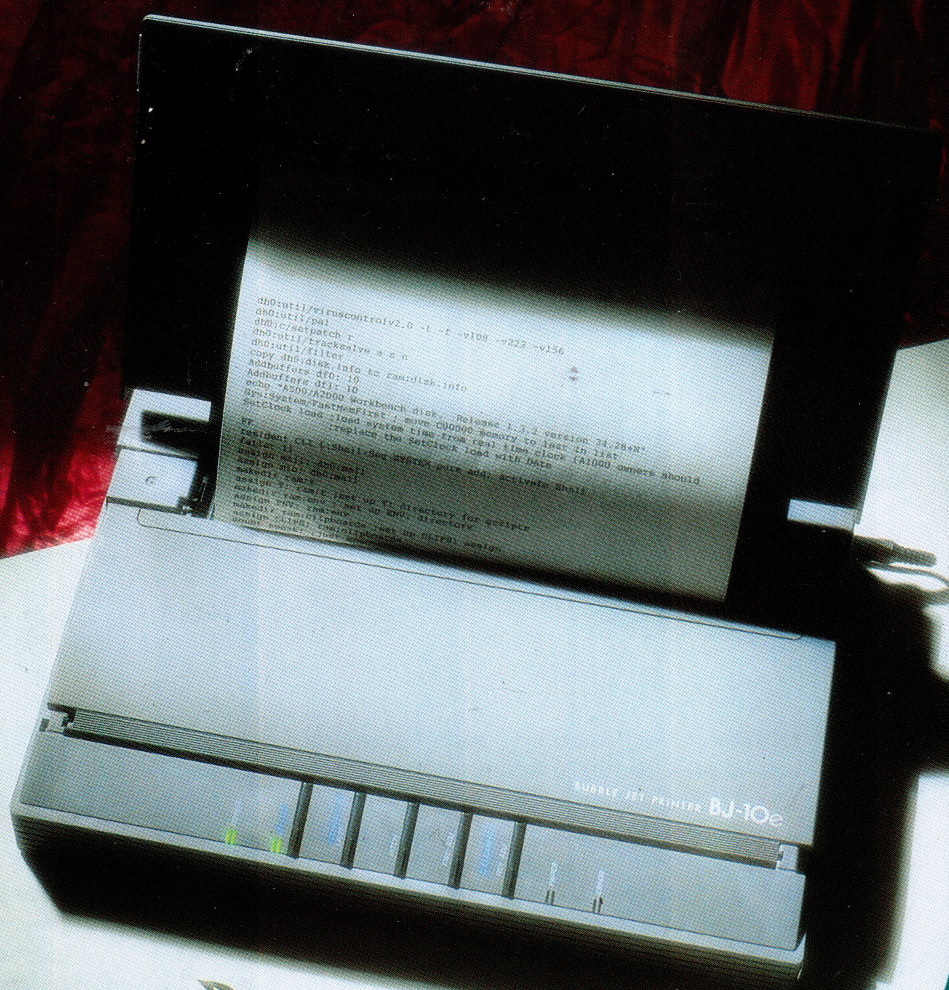
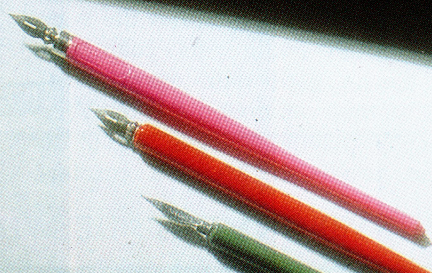


137

NIEUWSBRIEF

MAANDBLAD VOOR COMPUTERGEBRUIKERS







Canon bubble-jet
Virtual Reality
Kopiëren: altijd 'n flop

FEBRUARI 1991 - 14e JAARGANG NR. 2 - f6,00

computercollectief

microcomputer tijdschriften boeken en software

in BELGIE is alles verkrijgbaar bij:
HET COMPUTERWINKELTJE MECHELEN
M Sabbestraat 39, B-2800 Mechelen
tel: 015-20 66 45 fax: 015-20 73 32
HET COMPUTERWINKELTJE BRUGGE
Moerkerksesteenweg 241, B-8310 Brugge
tel: 050-37 09 61 fax: 050-36 16 55

COMPUTERBOEKEN Top 30 Februari 1991

Basishandleiding WordPerfect 5.1 15
WordPerfect 5.1 Gebruikersboek (Veen) 65
Werken met WordPerfect 5.1 (Boeke) .. 69
*Gids voor Microsoft Works 2.0 NL .. 59,50
Starten met MS-DOS/PC-DOS (Boeke) . 32,50
Het Grote LARRY Boek 29,50
Basiscursus MS-DOS 29,50
Basishandleiding WordPerfect 5.0 15
Werken met PC Tools Deluxe 6.0 69
Het Complete DOS 4.0 Boek 69

Inleiding tot WordPerfect 5.1 NL 49
Werken met WordPerfect 5 (Boeke) 69
Hintbook Leisure Suit Larry III 25
*Leidraad DrawPerfect 1.1 12,95
Vraagbaak WordPerfect 5.1 NL 69
Programming Windows 3 (Petzold) 79
Basishandleiding WP-Library 15
*Basishandleiding C 15
Werken met Cipper (Tiley) 68
*MS-Windows 3.0 Gebruikersgids 49,50

Tom Rettig's FoxPro Handbook 69
Grote MS-Windows Boek t/m 3.0 39,90
The C Programming Language, 2nd Ed. . 69
PC Tools DeLuxe 6 (Kahrel) 52,50
Programmeercursus dBASE III Plus 68
*Het Grote King's Quest Boek 29,50
PC Magazine DOS Power Tools, 2nd Ed. 119
Programming in Clipper summer '87 ... 79
Leidraad WordPerfect 5.1 12,95
*Microsoft C Programming for PC 6.0 .. 69

HIERONDER EEN OVERZICHT VAN ZEER RECENT BINNENGEKOMEN BOEKEN

DOS, OS/2, Windows, UNIX

Werken met Windows 3.0 NL 69
*Praktijkboek Windows 3.0 NL ... 49
Programming Windows 3 (Petzold) 79
*Windows 3.0 Programming Primer 89
*Windows 3: Complete Reference . 79
*Undocumented DOS 99

Programmeertalen

Turbo Assembler/Debugger ... 79,50
*PC Assembly Lang. Step-by-step 89
BASIC PowerTools 99
QuickBASIC 4.5 voor Gevorderden 68
*Turbo Pascal 6: Complete Ref. 79
Turbo C++ DiskTutor 99
Turbo C++ Bible 79
*Encyclopedia C for MS-C 6.0 .. 79
*Programmeren in TurboPascal 5.5 69

Macintosh, ST, Amiga

Official QuarkXPress 3.0 Handb. 59
*Complete Book of HyperTalk 2 . 59
*Programmer's Guide to MPW 2.3 65
Using QuarkXPress 3.0 89
QuickStart WordPerfect/Amiga . 29
Using MacDraw - covers II 59

PC

*IBM PS/2 from Inside Out 59
*Progr Guide to EGA/VGA/SuperVGA 69
*Micro Channel Architecture Hb. 79
Grote PC Hardwareboek 69,90

Databases, Spreadsheets

Werkwijzer Clipper 5.0 24,50
Werken met FoxPro 89
Understanding dBASE IV 1.1 .. 65
Mastering Paradox - version 3.5 59
*Best Book of FoxPro 59
*1-2-3 Release 3.1 Complete Ref 79
*Using 1-2-3 Release 3.1 69

CAD

*AutoCAD Quick Reference Rel 11 20

WordProcessors, DTP

Praktijkboek Word voor Windows 69
*WP 5.1 voor echte beginners 19,50
WordPerfect 5.1 Macro Handbook 54
*Using Publish It! 59
Werken met WordPerfect 5.1 69
*Werken met WordPerfect 4.2 . 19,95
*Word voor Windows Gebr. Gids 49,50

Graphics, Utilities, diversen

*Official XTREE Companion 39
*Official SpinRite II Companion 45
WordPerfect Office Complete Ref 79
*King's Quest Companion I-V ... 39
SimCity Planning Commision Bk 45
*Tekenen met Dr.Halo/Genius . 22,50
Using Norton Utilities 5.0 .. 59
QuickStart PC Paintbrush IV .. 29
Bit-Mapped Graphics 69
Using TimeLine 4 59

N I E U W B I N N E N G E K O M E N S O F T W A R E (inclusief BTW)

Amiga

*A-MAX II -mac emulator 459
*Copyist DTP 599
SAS/Lattice C 5.1 699
MINIX 1.5 Amiga 389
A-10 TANK Killer 129
Buck Rogers 99
Captive 89
*Dragon Wars 89
Elvira 99
F-19 Stealth Fighter . 99
Ishido 89
Kick Off 2 89
M1 Tank Platoon 99
Operation Spruance ... 89
*PowerMonger 99
Star Control 89
Wings 99
Wolfpack 99

Atari ST

MINIX 1.5 389
Leonardo ST 125
*EasyText Plus DTP .. 89,50
*Simulcra 89
*Team Yankee 3D Tank .. 99
*Toyota Celica GT Rally 89
PowerMonger 99
*Xiphos 89

Mac

*Access PC 229
*TRACON II 139
*SimEarth 139

PC SOFTWARE TOP 30

*Cartooners 89
Their Finest Hour 99
*King's Quest V (Hi-den) 149
*QEMM-386 5.1 189
*FS 4 Aircraft&Scenery D 99
SoundBlaster soundcard 469
SimCity 99
Railroad Tycoon 119
*Silent Service II 119
Scenery Disk W Europe 59

ChessMaster 2100 89
PC TOOLS DeLuxe 6.0 .. 259
*Test Drive III 146
Norton Utilities 5.0 . 299
*TRACON II 159
Leisure Suit Larry III 149
AIE - alles in een ... 135
*PC Globe 4.0 149
C/Database Toolchest . 69

PowerBASIC 2.1 299
*DR DOS 5.0 395
QuickBASIC 4.5 199
*Quest for Glory II ... 129
Flightsimulator 4.0 .. 129
Check-It 3.0 329
*EZCosmos 3.0 149
Ultima VI 119
688 Attack Sub 99
AdLib Synthesizer Card 279
Dammen voor PC 69

PC toepassingen (incl BTW):

*Agenda 2.0 (Lotus) ... 899
*Artful Two for Clipper5 899
CorelDRAW! 2.0 USA .. 1399
Generic CADD 5.0 799
HiJaak PostScript to Fax589
MathCAD 2.5 999
*PowerPoint for Windows 999
*QUATTRO PRO 2.0 Intern. 929
*R&R Report Writer 4.0 549

PC utilities (incl BTW):

ABC Flowcharter 1.1 .. 649
Adobe Type Manager ... 219
*Adobe PLUS Pack 399
Amidiag 3.15 219
*Bitstream Facelift ... 219
BOOTCON 1.51 189
Central Point BACKUP . 199
CGA-Emulator 3.0 59
COPY II PC 6.0 99
*DESQview 386 2.3 399
*Entertainment Pack Win3 89
First Apps Windows 3.0 229
*Icon Designer for Win3 129
MINIX 1.5 389
*MenuWorks Advanced ... 279
*Norton AntiVirus USA . 219
*Norton BACKUP 1.2 USA 249
ToolBook for Windows 3 999
hDC Windows Express .. 229
UltraVision 2.0 289
*Windows 3.0 SDK 999
*WinSleuth for 3.0 299

PC talen (incl BTW):

*Microsoft MASM 5.1 299
*Microsoft COBOL 4.0 .. 1599
*Microsoft Game Shop 4.5 99
*Turbo Pascal 6.0 Int . 279
*Turbo Pascal 6 PRO Int. 499
Microsoft C 6.0 999
Zortech C++ 2.1 Dev.Ed 1199
*C++/Views 999

PC muziek (incl BTW):

*Copyist DTP - score ed. 789
SoundBlaster starterkit 599
SoundBlaster Card + C/MS stereo chips + 2 speakers
*Sequencer Plus vers. 4 399
*Sequencer Plus GOLD .. 599
Ad Lib Synthesizer Card 279

PC games (incl BTW):

*Das Boot 119
FlightSimulator Aircraft and Scenery Designer 99
*Kick Off 2 (EGA,VGA) .. 89
*Life & Death II: Brain 99
*Lord of the Rings 119
*MoonBase 149
Night Shift 99
*Red Baron 129
Rise of the Dragon (HD) 129
*Savage Empire 119
*Star Control 99
Wing Commander (hi-den) 129
Wonderland 119

winkel open van dinsdag t/m zaterdag tussen 10 en 5 (maandag gesloten)
alle prijzen zijn inclusief BTW - verzendkosten f 6,- per bestelling

Amstel 312 (t.o. Carré) | 1017 AP Amsterdam | Fax (020) 226668 | Postbank 4475158 | NMB 697915646

onze WINTER 1991 CATALOGUS is nu uit. *
* We sturen hem GRATIS toe als je ons een *
* kaartje stuurt met je naam en adres. *
* Vermeld tevens: 'HCC' *

dealer aanvragen welkom

COLOFON

Uitgever
HCC Nieuwsbrief B.V.
Postbus 249, 3990 GA Houten
Telefoon: 03403-78788 (9.00-16.00)
Fido: 03403-78220
Telefax: 03403-78930
Hoofdredacteur
Lucie Blom-Calis
Eindredacteur
Berend Harmens
Bureauredacteur
Edwin Ammerlaan
Redactie
Ed Baars
Wim Bolkensteyn
Quintus Bosman
Peter Buysman
Charles Cox
Cees de Jonge
Frans Kors
Jan Leijerweerd
Marc van Munnen
Ad den Ouden
Robert Schouten
Harm-Jan Wieringa
Medewerkers aan dit nummer:
Alexander Bausch, Daan Bezemer, Rob Drop, Anton Hermans, Toon Hoendervangers, Hub Jennekens, Paul Kolenbrander, Frans van Leeuwen, B. van Mourik, Theo Nicola, Ernst Raedecker, Sjoerd Riemersma, Jaap Schermerhorn, Wim Sips, Ton Stam, Pieter Surie, Peter van Tilburg, Paul Uljé, Jan Verhoeven, Ben Welman, Johannes Woffensperger.
Fotografie omslag
Cees de Jonge
Redactiesecretariaat en micromarkt
Monique Koot
Deadlines verenigingsnieuws
HCC Nieuwsbrief 138: 27 januari
HCC Nieuwsbrief 139: 24 februari
HCC Nieuwsbrief BBS
300, 1200, 2400, 9600 bps
8,1,N: 02159-17024
HCC Kantoor
Postbus 149
3990 DC Houten
Telefoon: 03403-78788 (9.00 - 16.00)
Druk, vormgeving en produktie
Brouwer Offset, Utrecht
Omslagontwerp
Cox Design, Nieuwegein
Distributie losse verkoop:
Betapress BV
Commerciële advertenties
Arnoud Hijmans
ADVERTENTIE EXPLOITATIE BV
Postbus 64850
2506 CG 's-Gravenhage
Tel. 070-3253830*, telefax 070-3237891



REDACTIE

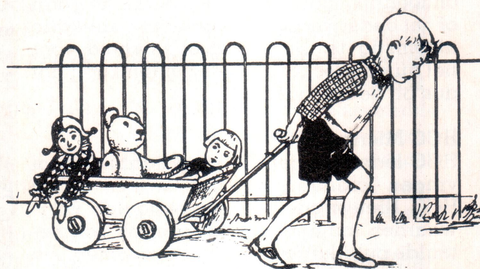
Het was op een gure avond in december dat ik voor het eerst kennis maakte met het fenomeen Virtual Reality. Een denkbeeldige werkelijkheid die in dit geval geschapen wordt met behulp van computers en andere hulpmiddelen.

Lucie Blom

Het kan echter ook aanleiding geven tot ernstige misverstanden. Stelt u zich eens voor: iemand staat voor een beeldscherm de meest vreemde bewegingen te maken, springt op en neer of wappert met de handen. Natuurlijk kijk je eerst gefascineerd naar die springende vreemdeling, maar een blik op het beeldscherm maakt veel duidelijk. Al die bewegingen worden ook op dat beeldscherm uitgevoerd. Je ziet een harp, maakt met je handen bewegingen alsof je die harp bespeelt en je hóórt je eigen harpspel. In deze Nieuwsbrief een uitgebreider verhaal over Virtual Reality.

UITNODIGING Uw redactie krijgt bijna iedere dag uitnodigingen. Die variëren van informele bijeenkomsten tot persconferenties en seminars. Soms een uitnodiging waar we niet echt raad mee weten. Zoals de geurtentoonstelling in het Utrechts Universiteitsmuseum (tot 17 februari). U kunt daar uw reukvermogen testen, maar vooral op de proef stellen. Een citaat uit het persbericht: 'Voor dieren is de reuk van levensbelang. Dat wordt duidelijk in de show van de mannetjes kakkerlakken.()' Naar de rest mag u raden of gaan ruiken in Utrecht.
Een ander bericht meldt een tentoonstelling over helmen. Tot 7 april in het Legermuseum in Delft. Dit alles heeft natuurlijk niets met computers te maken, ofschoon een wanhopige computerbezitter met een opgeblazen harde schijf beslist niet lekker meer zal ruiken! Wie dan een helm nodig heeft zal de eerste de beste zijn die een dergelijke ramp komisch benadert.

NOT Aan het einde van deze maand wordt de Nationale Onderwijs Tentoonstelling in Utrecht gehouden. Het thema is '1992'. Maar behalve dat zullen we er ongetwijfeld veel computertoepassingen zien. Zeker nu het Comeniusproject gestart is in het basisonderwijs. Comenius (1592-1670), geboren in Hongarije, begraven in Naarden, waar ook zijn standbeeld staat, en Tsjech van nationaliteit. Wat zou hij gezegd hebben over de keuze van deze computer? Als hij nu geleefd had, had hij zijn naam er niet voor geleend, of misschien ook wel, maar dan was het project beslist anders gelopen.
Op dit moment zijn de eerste scholen voorzien van die, in de volksmond al aangeduide,' Comeniuscomputer'. De reacties uit het veld zijn niet echt enthousiast. Het werken met zo'n computer en dan vooral de software valt niet mee. Je moet er flink wat tijd in steken en daar ontbreekt het in het basisonderwijs aan. Men zal het weer moeten hebben van die enkele enthousiastelingen binnen een team. De softwareleveranciers doen overigens hun uiterste best. Maar omdat alle software onder Windows moet draaien wil het nog niet erg vlotten. En één computer op de 60 leerlingen? Kinderen zitten gemiddeld zo'n 26 uur per week op school. Daar gaan pauzes, zwem- en gymlessen, expressie- en dramalessen vanaf. Gemiddeld een minuutje of vijf per kind per week?
Maar er wordt schitterende software bijgeleverd: Word voor Windows, CorelDraw!, educatieve software onder Windows en spoedig een leerlingenadministratie, compleet met een leerlingenvolgsysteem.
Wij wachten met spanning de verdere ontwikkelingen af...



PRIJSVRAAG Kijk snel op pagina 98. Stuur uw maaksels in. De redactie zal zich met vreugde op uw hersenspinsels in de vorm van gevisualiseerde virussen werpen. En u maakt kans op schitterende prijzen.
Ook nu wens ik u veel leesplezier en omdat februari maar een korte maand is zijn we spoedig bij u terug.

De HCC Nieuwsbrief is een uitgave van de HCC Nieuwsbrief BV. Het blad verschijnt maandelijks en wordt gratis naar de leden van de Hobby Computer Club gezonden. In een groot aantal tijdschriftenwinkels en computershops zijn losse nummers verkrijgbaar. Naast de agenda en verenigingsnieuws van de Hobby Computer Club publiceert de HCC Nieuwsbrief artikelen van deskundige leden. Uw bijdrage is dan ook welkom en bij eventuele plaatsing krijgt u een vergoeding.

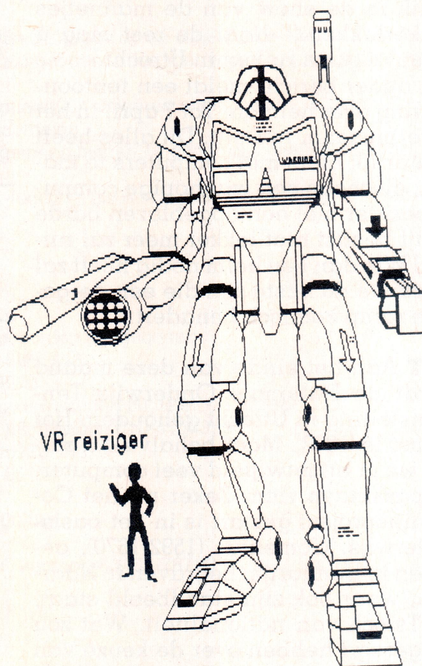
INZENDEN KOPIJ
De redactie stelt het op prijs als u uw kopij aanbiedt op Fido Redactie, telefoon 03403-78220. Vanuit het Maingebied kiest U F(iles) en u komt in filegebied 1. Na het uploaden kunt u een korte toelichting intoetsen. Vanuit het Filegebied kunt u via het M(aingebied), naar M(essagegebied) 1 en daar een berichtje achterlaten voor de redactie. Na enige tijd krijgt u een schriftelijke bevestiging van ontvangst van uw kopij.
Kopij kan ook op diskette worden aangeleverd. Zowel 5,25 als 3,5 inch diskettes kunnen verwerkt worden. Voor Fidokopij en kopij op diskette geldt dat de tekst als 'schone' ASCII-file wordt verstuurd, met alleen een return/linefeed aan het einde van elke paragraaf.
Gewone kopij kan in drievoud worden opgestuurd. Gebruik bij het printen van computerlistings een goede kwaliteit inktlint. Listings heeft de redactie het liefst op Fido of diskette, omdat de afdruk dan met een laserprinter gemaakt kan worden. Stuur vooral illustratiemateriaal mee, tekeningen zowel als foto's (het liefst zwart-wit). Ook kleurendia's kunnen worden verwerkt. De redactie behoudt zich het recht voor om ingezonden kopij niet of in gewijzigde vorm te plaatsen.

Aansprakelijkheid
De redactie gaat er van uit dat de ingezonden kopij afkomstig is van de inzender, tenzij uitdrukkelijk anders is vermeld. Het is ondoenlijk voor elke inzending na te gaan of het onderwerp uit een andere publikatie afkomstig is. De aansprakelijkheid voor het auteursrecht van ingezonden kopij ligt dus bij de inzender.

HCC Micromarkt
HCC-leden die iets te koop aanbieden of vragen kunnen gratis adverteren in de HCC Nieuwsbrief. Onder bepaalde voorwaarden kunnen in deze rubriek ook betaalde publikaties worden opgenomen. Zie voor de wijze van opgave en de voorwaarden elders in dit blad. Telefonische opgave en het verstrekken van telefonische informatie is niet mogelijk.

Contributie
De contributie voor 1991 is ƒ 60,–. In de loop van het jaar geldt een aflopende regeling. Bij aanmelding wordt een eenmalig inschrijfgeld van ƒ 10,– in rekening gebracht. Opgave als lid is ook telefonisch mogelijk. HCC kantoor: 03403-78788. Adres kantoor: Postbus 149, 3990 DC Houten.

INHOUD



HCC Testen

INHOUD

Prijsverlaging en nieuwe produkten bij Atari

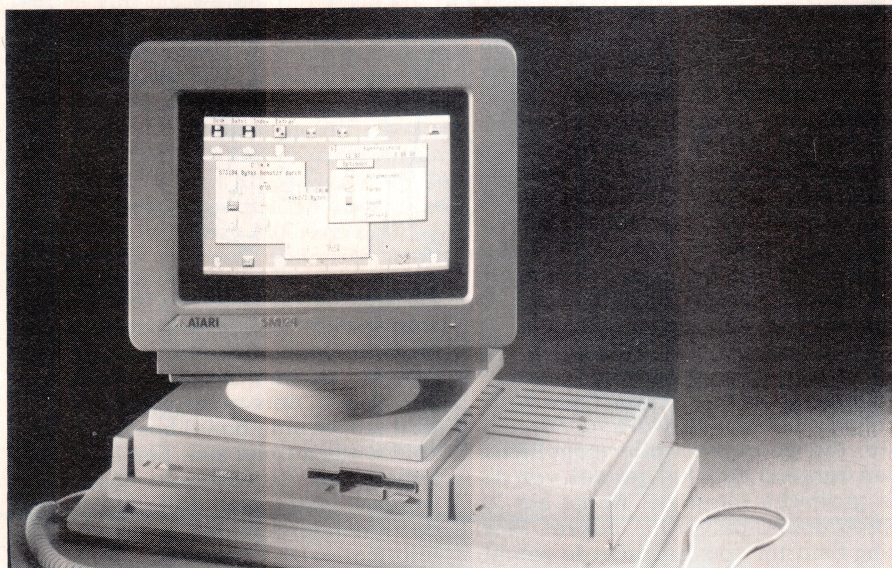
Atari Benelux heeft tijdens een persconferentie de plannen voor 1991 aangekondigd, een nieuw lid van de ST familie gepresenteerd en bekendgemaakt dat de prijzen van de TT modellen met gemiddeld tweeduizend gulden worden verlaagd.

Volgens Ruud van Nispen, directeur van Atari Nederland, gaat het goed met het bedrijf. In de eerste negen maanden van 1990 was er in Nederland een omzetstijging van 75% ten opzichte van dezelfde periode in 1989. In de plannen voor 1991 heeft Atari een groot deel ingeruimd voor de zakelijke markt. Men wil niet alleen hardware, maar ook software ontwikkelen en ondersteunen. Atari heeft in 1990 goede resultaten behaald met desktop publishing en wil dit nu verder uit gaan bouwen, onder meer door trainingsfaciliteiten. De Portfolio is, mede door de prijs, een gewild artikel. Inmiddels is er een Portfolioclub opgericht. Ook komt de software-ontwikkeling op gang. Binnenkort is onder meer een Basic te verwachten.

Atari verwacht veel van de Mega STE, een verdere ontwikkeling van de Mega ST. Het eerste dat opvalt is de behuizing van de nieuwe machine, die is dezelfde als van de TT. Kijken we naar de hardware dan zijn er ten opzichte van de Mega ST een aantal belangrijke verschillen. Zo loopt de 68.000 processor nu op 16 Mhz, maar deze is softwarematig om te schakelen naar 8 Mhz. Naast een 16 Kbyte cachegeheugen is er een voet beschikbaar voor een 68881 coprocessor. De Mega STE komt met 1 Mbyte RAM in SIMM uitvoering. Door het bijplaatsen van SIMM modules is uitbreiding naar 4 Mbyte eenvoudig en – met de huidige prijzen – goedkoop. Naast de bekende aansluitingen van de ST zijn aan de achterkant een tweede seriële interface en een stereo uitgang aanwezig. Evenals de TT heeft de Mega STE een Appletalk compatibel LAN en een slot voor een half size VME kaart. Het operating system is TOS versie 2.2. Waar mogelijk is dit gelijk aan TOS 030, het operating system van de TT. De machine wordt standaard geleverd met een ingebouwde 48 Mb harddisk. De Mega STE is vanaf februari leverbaar en gaat inclusief 1 Mb geheugen, harddisk en monitor rond de *f* 2500,– kosten.

De verschillende TT-uitvoeringen zijn gemiddeld tweeduizend gulden in prijs verlaagd en kosten tussen de *f* 4442,– (nieuw model, 2 Mbyte) en *f* 6399,– (8 Mbyte), inclusief. BTW, maar zonder monitor. Naar keuze zijn een 14" kleurenmonitor (*f* 1183,–) of een 19" monochrome monitor (*f* 2605,–) leverbaar. De levering van Unix development systemen aan ontwikkelaars zal in februari beginnen. Deze zijn voorzien van Unix 5R4 en X Windows, X11.4. Nog onbekend is wanneer de Unix machines bij (geselecteerde) dealers zullen staan.

Theo Nicola



De Atari Mega STE.

Telematica

'Telematica Trends' is een nieuwsbrief, die sinds kort verschijnt. Tweewekelijks wordt informatie gegeven over elektronische communicatie en informatie-overdracht. Een jaarabonnement op de eenvoudig uitgevoerde nieuwsbrief kost *f* 450,- per jaar.
Meer informatie: EDP, 076-229966.

BSA breidt uit

Softwareproducent Autodesk is toegetreden tot de Stichting BSA Nederland. Autodesk is onder meer de maker van Autocad, met ruim 410.000 geregistreerde pakketten de meest bekende CAD-toepassing voor PC's. BSA treedt op tegen alle vormen van illegaal kopiëren èn het gebruik van die illegale software. In deze Nieuwsbrief een interview over de activiteiten van BSA.

Nieuwe X-Window produkten Apple

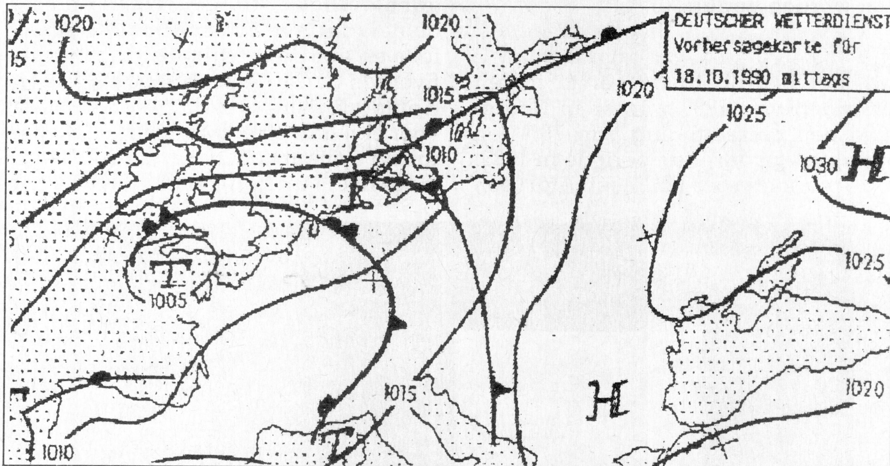
Apple Computer heeft tijdens de in januari gehouden MacWorld Expo een aantal nieuwe versies aangekondigd van X Window System produkten. Het gaat om de MacX 1.1 en X Window System 2.1 voor Appple's versie van UNIX.

MacX 1.1 is een displayserver die werkt met de Macintosh en A/UX besturingssystemen/ Het prestatievermogen is sterk toegenomen. Daarnaast krijgen gebruikers de mogelijkheid afbeeldingen en tekst tussen macintosh- en X-applicaties uit te wisselen. De gebruikers kunnen beschikken over een standaard X Window System serverimplementatie voor Macintosh computers.

X Window System 2.1 voor A/UX bevat MacX1.1 en X11. X11 richt zich vooral op UNIX- en X-gebruikers en -ontwikkelaars in technische omgevingen. Alle noodzakelijke client-applicaties, ontwikkeltools en utilities zijn aanwezig om X-applicaties te ontwikkelen. De produkten zullen vanaf begin maart in Nederland verkrijgbaar zijn.

Nieuw en vernieuwd

Microsoft is met *Game Shop* op de markt gekomen, dat het speelplezier van computerspelletjes combineert met het oplossen van logische problemen met de computer. Game Shop is speciaal voor kinderen ontworpen, die hiermee spelenderwijs de basisprincipes van het programmeren onder de knie krijgen. De prijs ligt rond de honderd gulden exclusief BTW.
De *Flight Simulator* van Microsoft is verder verbeterd door toevoeging van het programma Aircraft en Scenery Designer. Het ziet er niet alleen realistischer uit, maar bovendien is de luchtvloot uitgebreid, onder meer met de Boeing 747-400.
Microsoft Windows is nu 'slimmer' te gebruiken door het Productivity Pack. Het gaat hier om software voor zelfstudie, die gebruikers alle mogelijkheden aanreikt voor het gebruik van deze grafische interface. Naast het lesprogramma omvat het pakket 'Working Smarter' voor gevorderde gebruikers en een foutzoekprogramma.
Meer informatie: Microsoft, 02503-13181.
Voor *f* 39,50 kan *EuroDirekt* worden gekocht, een diskette voor de PC waarop alle rechtstreekse vliegtreinverbindingen binnen Europa staan vermeld (vertrekplaatsen in Nederland, België en Duitsland). Verder op deze diskette gegevens over hotels.
Meer informatie: 02159-51014.
Nieuwe software is er voor *watersporters*: ProSUN voor Astro-navigatie en MariTime (postware). Bij de software wordt gratis MariTime geleverd, een utility die uit een begin- en eindpositie de koers en afstand uitrekent. Nieuws is ook ProNav, een routeplanningspakket.
Meer informatie: Promanent, postbus 64, 3155 ZH Maasland.



PC Weatherfax is een softwarepakket waarmee actuele weerkaarten en satellietbeelden via een kortegolfontvanger kunnen worden binnengehaald. Zo'n ontvanger moet wel over USB (upper side band) beschikken en voldoende stabiel zijn. Een interfacekabel met ingebouwde modulator wordt meegeleverd, de prijs ligt rond de vijfhonderd gulden inclusief BTW.
Informatie: De Jong, 08870-13717.
Van *AutoCAD* is er nu versie 11, met de mogelijkheid van koppeling aan databases, file-locking bij netwerktoepassingen en het aan een tekening koppelen van reference files.
Informatie: Autodesk, 076-710125.

Winkelcomputer in alle warenhuizen V&D

Na een eerste geslaagde proef installeert Vroom en Dreesmann nu in alle 58 filialen een winkelcomputer. De proef werd uitgevoerd in de vestigingen in Hilversum en Arnhem. Volgens Vroom en Dreesmann zal de service aan de klanten door gebruik van de POS-kassa's (PS: point of sale) aanzienlijk verbeteren. De POS-kassa's van IBM zijn verbonden met een winkelcomputer, die op zijn beurt weer 'on-line' staat met de centrale computer van het hoofdkantoor.
Wat de klant er van merkt zijn onder meer beter gespecificeerde kassabonnen en een snellere verwerking, doordat ieder artikel met een streepjescode kan worden gescand. Na verloop van tijd zal afrekenen mogelijk zijn met behulp van creditcards en V&D's eigen winkelpas.



Hoewel er in zo'n warenhuis een gigantisch aantal artikelen omgaat - rond de tweehonderdduizend verschillende, variaties in maat en kleuren meegerekend wordt dat rond de 1,5 miljoen - was de informatieverwerking bij V&D tot nu toe pre-historisch. Zo zag men geen kans zicht te krijgen op de verkoop van een bepaald artikel, omdat de sterk verouderde informatiesystemen nog waren gebaseerd op produktgroepen. Met de intrede van het nieuwe systeem kan niet alleen nauwgezet worden bijgehouden hoe de omzet verloopt, maar ook kan de goederenstroom veel beter worden beheerst.



Psion MC400 computer van het jaar

Een jury van internationale computerjournalisten heeft de Psion MC400 tot computer van het jaar 1990 gekozen, in de categorie notebook computer. Volgens de jury is dit het beste voorbeeld van een werkelijk draagbare computer, die zestig uur achtereen kan functioneren zonder gebruik van het lichtnet. De MC400 gebruikt zogeheten flash memory solid state disks als opslagmedium, die geen bewegende delen bevatten. Die SSD's zullen in de loop van dit jaar verder worden verbeterd en uitgebreid.

Lotus stopt met ontwikkeling Manuscript

Lotus zal ook in de toekomst een tekstverwerker op de markt brengen, maar er zal niet meer worden gewerkt aan de ontwikkeling van het eigen produkt *Manuscript*. Hiertoe is besloten omdat Manuscript ondanks de aangetoonde kwaliteiten – vooral bij gebruik van een laserprinter – betrekkelijk weinig werd verkocht en ten onder ging in het 'geweld' van de twee reuzen op dit gebied, WordPerfect en Microsoft Word. Van de laatste is op het moment dat deze HCC Nieuwsbrief uitkomt inmiddels een nieuwe versie gepresenteerd.

NIEUWS

Universiteiten werken massaal met software van WordPerfect

Op 21 december van het vorig jaar ondertekenden SURF en WordPerfect in Utrecht een overeenkomst. Hierdoor kregen universiteiten, hogescholen en onderzoeksinstituten het gebruikerssrecht van de tekstverwerker WordPerfect en het grafisch presentatiepakket DrawPerfect.



Edwin Ammerlaan

Meer dan een jaar geleden sloten de universiteit van Eindhoven en WordPerfect een zogenaamde 'campusovereenkomst'. Hierdoor mochten de studenten en het personeel binnen het universiteitsterrein 'onbeperkt' gebruik maken van de populaire tekstverwerker. Deze actie wekte al gauw de interesse van andere universiteiten en uiteindelijk nam SURF (de samenwerkingsorganisatie voor computerdienstverlening in hoger onderwijs en onderzoek) de taak op zich om voor alle universiteiten in onderhandeling met WP te gaan.
In december resulteerde dit uiteindelijk in de ondertekening van een contract, dat al op 1 juli 1990 effectief was ingegaan. Ruim 220.000 studenten en 33.000 medewerkers kunnen nu gedurende vijf jaar aan de slag met WordPerfect 5.1 en het relatief nieuwe DrawPerfect (vooral geschikt bij presentaties en colleges). Met de deal is een bedrag van maar liefst 6,5 miljoen gulden gemoeid.
Leo Roobol, directeur van WordPerfect Nederland, sprak de hoop uit dat het studentenvolk op deze wijze goed wordt opgevoed, als het aankomt op rechtmatig softwaregebruik. Het officiële contract, de bijbehorende support en het recht op updates, moeten de schoolgangers ervan overtuigen dat het beter is om originele pakketten te gebruiken. Roobol kon niet erkennen dat er ook nog een ander voordeel aan deze uitlevering vastzit. 'De studenten van vandaag zijn de beslissers van morgen', zo zei hij. □

Geen kopij, maar kopie

Naar aanleiding van de plaatsing van het artikel 'Het ontwerpen van een etiket', in HCC Nieuwsbrief 136, ontving de redactie een brief van de heer *R. Egas.* Uit die brief blijkt dat het artikel niet is geschreven door Fons Thijssen, zoals werd vermeld, maar door de heer Egas. Het artikel is eerder verschenen in enkele andere bladen en is vrijwel letterlijk overgenomen.
Vanzelfsprekend betreurt de redactie deze gang van zaken. Weliswaar berust de verantwoordelijkheid van het copyright volledig bij de auteur van een artikel, zoals ook steeds in de HCC Nieuwsbrief wordt vermeld. Maar niettemin vindt de redactie dit uitermate onplezierig incident.
Howel een een volledig sluitende procedure niet is te vinden zal de redactie al het mogelijke doen om een herhaling te voorkomen.

Lapro Topline

In de HCC Nieuwsbrief 136 werd de draagbare computer Lapro Topline besproken. Daarbij werden enkele kritische kanttekeningen geplaatst. Niet vermeld is echter dat de geteste computer een *prototype* was. Volgens de leverancier zullen de mechanische defecten die in het testverslag zijn genoemd niet voorkomen bij de produktietypes van deze computer.

Column

In de HCC Nieuwsbrief van januari deed Ed Baars verslag van de gang van zaken rondom de plaatsing van een advertentie. Als columnist kon Ed enkele details wat aandikken en hier en daar wat overdrijven. De kern van zijn verslag bevatte echter de juiste gegevens. Gegevens die ik telefonisch en per fax ontving. Uiteraard heb ik de redactie daarvan verslag gedaan en Ed heeft te tekst van zijn column daarop gebaseerd.
Na het uitkomen van de Nieuwsbrief kreeg ik echter van het Dagelijks Bestuur te horen dat de aan mij doorgegeven informatie niet de juiste was. Niemand van het Dagelijks Bestuur heeft de bewuste advertentie gezien voordat hij door de post bezorgd werd en daaruit volgt dat er door de vijf leden van het Dagelijks Bestuur geen beslissing kon worden genomen over het wel of niet stopzetten van de verzending, aldus het Dagelijks Bestuur.
Het Algemeen Bestuur heeft naar aanleiding van dit voorval besloten om maatregelen te nemen die het mogelijk maken dat de HCC de formele verantwoordelijkheid voor de inhoud van de advertenties ook in de praktijk kan dragen.
Het Algemeen Bestuur is overigens van mening dat de kwaliteit van de HCC Nieuwsbrief wordt geschaad door dit soort advertenties.

Lucie Blom, hoofdredacteur

De HCC: vast en zeker

U was het al lang van plan, maar het kwam er nog niet van. Zo gaat het wel eens vaker met goede voornemens. Maak van uitstel geen afstel en voeg deze maand de daad bij het woord. Lid van de HCC? Maak dan gebruik van de voordelige èn uitstekende HCC computerverzekering.

Niet alles hoeft peperduur te zijn. Maar na verloop van tijd gaat er toch veel meer geld zitten in computer en randapparatuur dan wel eens wordt gedacht. Als u al dat moois (en/of nuttigs) in één klap moet vervangen, dan betekent dan een forse aanslag op de portemonnee.
Het is geen vrolijk verhaal, maar toch: het kán ook u gebeuren. Bijvoorbeeld bij brand, blikseminslag, inductiespanning, inbraak, tijdens vervoer of door vandalisme.

Veel mensen denken: daar héb ik al een verzekering voor, bijvoorbeeld een inboedelverzekering. Was het maar waar! In veel gevallen krijgt u bij schade of diefstal maar een heel klein gedeelte van de computerapparatuur vergoed en soms is dat zelfs niets.

KOSTEN De HCC computerverzekering zorgt voor een uitstekende dekking in de gevallen, die hier zijn genoemd. U zult het er ongetwijfeld mee eens zijn dat dit een goede en complete verzekering is. Maar dan nu de typisch Nederlandse vraag: wat gaat dat kosten?
Dat zal ongetwijfeld meevallen. Voor apparatuur tot vijfduizend gulden is dat per jaar niet meer dan wat u voor een doos goede diskettes betaalt.
Voor een bescheiden bedragje zorgt u er dus voor dat de meest voorkomende risico's zijn gedekt.

AANMELDEN Als u lid bent van de HCC dan is aanmelding een fluitje van een cent. Op een andere plaats in deze HCC Nieuwsbrief is een formulier te vinden, dat u na invulling kunt zenden naar het HCC Kantoor. Geeft u toestemming voor automatische afschrijving van de premie, dan biedt de HCC u nog een extra voordeeltje. U betaalt dan namelijk geen vijf gulden, maar slechts een rijksdaalder administratiekosten.

MEER WETEN Het lijkt u wel wat, die HCC computerverzekering, maar u wilt er toch eerst eens wat meer over weten? Dat kan. Bij de verzekeringsbalies van Vroom en Dreesmann en in het HCC Kantoor in Houten kunt u de volledige voorwaarden inzien.



(Ingezonden mededeling)

(Ingezonden mededeling)

Onder redactie van Robert Schouten

Pieieiep

Zeer recentelijk logde ik in op het BBS te Zoetermeer. Daar het de eerste keer was, moest ik nogal wat vragen beantwoorden. Eén daarvan was, uiteraard, de naam.
Er werden een voornaam en achternaam gevraagd. Daar ik gewend ben mij van voorletters te bedienen in plaats van voornaam (zeker in omgang met vreemden) besloot ik mijn voorletters, gescheiden door een punt te gebruiken, dus A. C.
Na verloop van een dag of twee besloot ik te kijken of mijn privilege soms al verhoogd was. Dat was niet het geval. Integendeel: het BBS kende mij niet en ik stond met naam en voorletters vermeld in de Schandpaal.
Ik heb een bericht achter gelaten voor de sysop en heb een paar dagen later nog eens ingelogd om te kijken of men mij nog kende en of de sysop de beleefdheid had gehad antwoord te geven op mijn bericht. Geen van beide was het geval.
Nadat ik als laatste poging had ingelogd met het alternatieve AC (voornaam) AL (achternaam), moest ik helaas constateren dat de sysop niet alleen een goed geheugen had, maar bovendien niet tot compromissen bereid was. Na een paar dagen bleek ik wederom te zijn verwijderd uit de gebruikerslijst.
Ik wil mij bij deze dus beklagen over de handelwijze van de sysop te Zoetermeer.
1. Omdat ik vind dat hij kennelijk niet over de gebruikelijke beleefdheidsvormen beschikt te antwoorden op een door mij gestelde vraag.
2. Ik het fenomeen van Schandpaal bijzonder ongepast vond. Ook de sysop geeft in een verklaring van die rubriek toe dat iedereen die een fout maakt daar publiekelijk wordt neergezet (of dat nu om een blunder of vergissing gaat is volgens de sysop niet relevant). Ik maak ernstig bezwaar tegen deze vorm van publieke belachelijkmakerij.
3. Ik vind dat iedereen de vrijheid moet hebben te kunnen kiezen voor voornaam of voorletters. Niet iedereen kan geacht worden zicht te kunnen vinden in het superpopulaire

BRIEVENBUS

jargon dat kennelijk gebruikelijk is op BBS'en

A. C. Al
Nieuwerkerk a/d IJssel

Jean-Pierre Verheij, sysop van het bewuste BBS, reageerde:

Omdat er binnen FidoNet de afspraak bestaat dat een volledige voor- en achternaam verplicht is heb ik deze user geweigerd. De heer Al had dit kunnen weten, omdat er op mijn inlogscherm melding gemaakt wordt van het feit dat een volledige naam (dus ook de voornaam) **verplicht** is. Ik kan het echter niet helpen dat de heer Al dit niet leest of zijn medewerking hieraan weigert.
Meteen nadat de heer Al een bericht ingegeven had (de gebruiker was inmiddels als A.C. AL, AC en AL gast in mijn systeem geweest) heb ik een antwoord geschreven en gewacht met het verwijderen van deze user. Ik kon aan een vlag in het bericht zien dat deze user het bericht gelezen heeft (was privé in mijn sysop area). Ik heb 2 dagen daarna (geen reactie ontvangen van deze persoon) de user verwijderd en wederom opgenomen in mijn lijst, waarop staat wat iedereen (al dan niet bewust) verkeerd doet. Tevens opgenomen in mijn BADUSER.BBS.
Ik meen me te mogen herinneren dat de sysop bepaalt wie toegang tot zijn BBS heeft en aan welke voorwaarden voldaan moet worden. Ik kan mij dus niet voorstellen dat ik, terwijl ik de internationale afspraken binnen FidoNet hanteer, de indruk heb gewekt kieskeurig te zijn, zoals reeds eerder door deze gebruiker aangehaald is.
Als antwoord op de vragen van de heer Al zou ik als volgt willen reageren:
1. Helaas, de user heeft het bericht wel degelijk gelezen, volgens de vlag in het bericht.
2. Ik ben de mening toegedaan dat iedereen die bewust de boel probeert te verzieken (door meerdere keren hetzelfde te doen) opgenomen moet worden in een lijst, die de overige gebruikers kunnen zien. Ik kan hierbij meteen vermelden dat de gebruikers niet bij de eerste keer in deze lijst vermeld worden, maar pas na verloop van een paar dagen (afhankelijk van het feit hoe vaak ze inloggen). Het eerste wat ik doe als ik een gebruiker heb, die zich niet aan de eisen conformeert die ik stel, is het sturen van een bericht. Helaas blijkt dat dit nauwelijks wordt gelezen. Ik heb daarom ook geen behoefte aan om deze gebruikers langer toegang te geven tot mijn BBS, daar er genoeg anderen vele pogingen moeten ondernemen om hier binnen te kunnen komen.
3. Uiteraard is het zo dat de gebruikers zich moeten houden aan de regels die worden opgelegd. Iedereen die hier tegen is moet maar een klacht indienen bij de organisatie van het FidoNet en bij een sysop die zich aan de regels houdt.

Jean-Pierre Verheij
Sysop HCC Zoetermeer-1

Afbreek-streepje

In HCC Nieuwsbrief 133 las ik dat Marc van Munnen in 'WordStar 6.0 beloont trouw' ook tegen de afbreekroutine aangelopen was. Ikzelf ben een fervent gebruiker van WordStar 4.0, maar ik heb WordStar 5.0 ongebruikt in de kast staan. In 5.0 is ten opzichte van 4.0 een nieuwe automatische afbreekroutine gekomen, met de keuze: 1. automatisch volgens Amerikaanse spelling of 2. in het geheel niet.
In 4.0 kon je het advies van WordStar wijzigen, in 5.0 kan dat niet meer.
Mijn vraag is nu of er in WordStar 6.0 toch nog verbeteringen gekomen zijn ten opzichte van 5.0. Kan de afbreekpositie net als in 4.0 nog handmatig worden aangepast?

Mocht dit niet zo zijn dan ben ik het niet eens met de laatste woorden van het artikel, ik voel me als trouwe gebruiker van WordStar tot nu toe aardig in de steek gelaten.

Tim Bolle
Elburg

Marc van Munnen anwoordde:
WordStar 6.0 heeft net als versie 5 alleen de keuze tussen het automatisch zetten van afbreekstreepjes of in het geheel niet. Tot zover klopt de klacht van de heer Bolle.
Kies je voor automatisch, dan zet WS in zo'n twee-derde van de gevallen het streepje goed in de Nederlandse tekst. Je kunt alle afbreekstreepjes aflopen door ze te zoeken met ^QF, waarbij je voor de zoekstring opgeeft: ^P - (dit geeft een zacht afbreekstreepje).
Staat het streepje ergens fout, dan kun je met ^OE op de juiste plaats een nieuw afbreekstreepje zetten en kun je het oude verwijderen. WS zal dan de gebruikersingave respecteren.
Wellicht werkt dit ook in versie 5 al zo, dat kan ik niet controleren. De oudere versies gaven per afbreking een mogelijkheid zelf de plaats te veranderen, maar daarmee onderbrak WS het schrijfproces. Zelf ben ik daar ook niet zo weg van en prefereer ik de nieuwe methode.
N.B. Ook Amerikaanse woorden worden niet altijd goed afgebroken, bijvoorbeeld tapestreamer. Dus ook Amerikanen zullen achteraf af en toe met de hand aanpassingen moeten verrichten.

Marc van Munnen

Een dag uit het leven van...

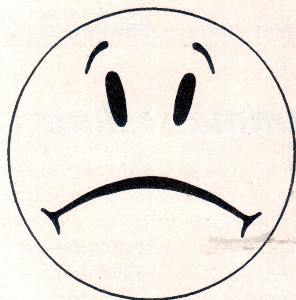
De HCC Dagen zijn voor standhouders ook zeer vermoeiend, het is bewonderenswaardig hoe ze elk jaar weer die dosis energie kunnen opbrengen om zich twee dagen uit de naad te werken. Het wordt nog bewonderenswaardiger als de standhouder in kwestie al zijn 'winst' niet in eigen zak ziet verdwijnen, maar dit overmaakt aan de MS Stichting. U begrijpt het al, een HCC dag uit het leven van Actie MS BBS Jos-Tel Sysop, Jos de Boer.

Vorig jaar grandioos succes, toen ook de 'aanmoedigingsprijs' gewonnen, het moest dus ook dit jaar weer lukken. Alles tot in de puntjes geregeld? Vergeet het maar. Het was een hectische bedoening, al 2 weken voor de HCC Dagen. Folders moesten worden gedrukt, dus op een zondagmiddag naar een kennis getogen (klein uurtje rijden) om de folders

even op een DeskJet te laten printen. De laatste foutjes eruit dachten we, nou nee. Dat bleek al een paar dagen na de HCC Dagen. Weer niks geleerd dus in 1989! De folders werden speciaal voor de HCC Dagen geschreven en in een alinea stond dat men ter plaatse waarschijnlijk geen geregistreerde versie kon krijgen en men moest daarom dan maar een aanvraag opsturen. Deze folders werden wel meegegeven, maar toch kregen we weer diverse TED's *(tekstverwerker voor MSX -R.S.)* retour met het verzoek de code in te voeren. Dit was al gedaan, maar men las het foldertje dus wel erg precies. Volgende keer beter? Ook het organiseren van 'kundig personeel' was niet erg makkelijk. De echte programmeurs moesten òf werken òf naar school. Maar we kregen zo'n beetje de top op MSX gebied bij elkaar en ja, dan moet je nog naar Utrecht.
Vroeg op (04:30!) en alles inladen, 3 MSX-en en 3 monitoren, printer, schijven, kabels, stekkerdozen, groot gesponsord reclamebord, rolstoel voor Annemieke, jongens, wat er in nood wel niet allemaal in een auto kan. We hadden afgesproken er voor negen uur te zijn. Rond acht uur waren we in Utrecht, maar dan moet je dus nog terug via de hoofdingang (waar wij niet moesten zijn) naar de parkeergarage!? Een klein uurtje file dus, maar toch, we kwamen snel op onze stand. Alles op de kraam gezet en weer weg met die auto. Ging toen allemaal erg vlot. En eindelijk konden ook Ries, Huib en Hans hun spulletjes kwijt en gelijk de handel promoten natuurlijk. En vanaf dat moment zijn de meesten van onze groep dan ook niet meer van de stand geweest. We zaten ergens in een hoek, maar men had dan wel alleen ons in het oog, nl. aan de andere kant waren de toiletten en men MOEST ons dus wel zien. Veel oude TED gebruikers kwamen gezellig langs, even bijpraten was er niet bij, oude versie inleveren en kom maar na een uurtje je update ophalen. Soms een uur praten met 1 persoon en dan ook nog niks verkopen! Maar ook diverse MSX'ers die kwamen, keken en zeiden: 'Mag ik van u een TED'?!
Zaterdags was al niet veel rustiger, we hadden natuurlijk goed geslapen! Als doorgewinterde verkopers werden de TED's, Stratego's (MSX en PC-versies) en MOD's (communicatieprogramma voor het MT modem) aan de man gebracht, vooral Stratego was een blikvanger die dag.
Zelfs MSX'ers uit Engeland, Duitsland en België waren er die zaterdag. Ries en Huib vertoonden op verzoek al hun kunsten om de software aan de man/vrouw te brengen. Aan het eind van de dag hadden we al een aardige indicatie wat de totale opbrengst zou kunnen zijn. Helaas moesten we toch constateren dat de opbrengst ruim vierhonderd gulden lager lag dan vorig jaar: toen *f* 3575,- en nu *f* 3100,- netto. Maar wel vele kijkers meer gehad, die een foldertje meenamen, dat zaterdags door een lieftallige Hanneke werd opgedrongen aan nieuwsgierige MSX'ers.
U ziet het, de HCC Dagen zijn vermoeiend, maar zeker de moeite waard!

Jos de Boer
Warns

Grrr



Wat een flauwekul, die test van het Prisma Elektronisch Woordenboek in de Nieuwsbrief van november. Een mooi voorbeeld van computerhype. Een boekhandelaar heeft dit pakket eens voor mij gedemonstreerd en prees de vele verdiensten ervan. Ik heb de man meewarig aangekeken en me afgevraagd of hij meende wat hij zei. Want hetzelfde is natuurlijk ook te bereiken met een pocket van een tientje. Men moet dan wel het alfabet beheersen, hetgeen met de kwaliteit van het moderne onderwijs natuurlijk geen sinecure is. Als ik de keus moest maken tussen een goed handwoordenboek en deze onzin van *f* 350.- zou ik niet lang hoeven na te denken. Het kan natuurlijk zijn dat de schrijver van het artikel denkt dat het pakket toch wel wordt gekopieerd...

BRIEVENBUS

Wat ik in een verslag als dit mis is een zakelijke afweging prijs/kwaliteit. Niet gekeken wordt of met een goedkoper hulpmiddel niet hetzelfde (of zelfs meer) kan worden bereikt.
Hetzelfde kan worden gezegd van de 'test' van de HP 48SX-zakrekenmachine, ook weer in het novembernummer. De schrijver ervan is onder de indruk van dit mooie speelgoed, maar verzuimt te vermelden wat de doelgroep is en welke criteria zijn aangelegd. Voor de gemiddelde student of technicus is een eenvoudiger machine ruim voldoende en aanzienlijk goedkoper. De auteur had dus een vergelijking moeten maken met andere apparaten en vervolgens een conclusie moeten formuleren t.a.v. de prijs en kwaliteit. De onderzoeken in de Nieuwsbrief zouden aanzienlijk aan belang winnen als ze de zakelijke opzet zouden hebben van de testen, zoals uitgevoerd door consumentenorganisaties. Nu zijn ze voornamelijk bedoeld voor computerenthousiasten door computerenthousiasten, zodat een kritische kijk op de zinvolheid van de nieuwe ontwikkelingen ontbreekt.

G. G. A. Westhoff
Den Haag

HCC tester Peter Buysman schreef:

Blijkbaar hebt u niet echt goed gelezen want:
1. U mist een zakelijke prijs/kwaliteit afweging. De test geeft een duidelijk en vrij volledig beeld van het woordenboekprogramma. Elke weldenkende lezer is op basis daarvan in staat zelf zo'n afweging te maken. Geeft niet, probeert u het nog maar eens.
2. Ik ga er zeer zeker niet vanuit dat 'men het pakket toch wel even zal kopiëren'. De test meldt duidelijk dat het programma copy-protected is, dus dat zal niet lukken.

Peter Buysman

Harm-Jan Wieringa, de redacteur die de HP testte reageerde:

Als redactielid van de Nieuwsbrief ben ik altijd blij met (kritische) reacties van de lezers. Dit wil echter niet zeggen dat ik het er ook mee eens ben. Bijvoorbeeld het niet vermelden van de doelgroep. De titel van het verhaal 'Rekenwolf voor professionals' verwijst al duidelijk naar een bepaalde groep. Lezen we dan ook nog even de conclusie: 'Hij kan voor iedereen die veel formulewerk verricht een uitkomst zijn', dan neem ik aan dat iedereen voor zichzelf wel weet of hij of zij tot deze categorieën behoort. Juist door de beschrijving van het apparaat kan iemand beoordelen of dit apparaat nuttig is in zijn of haar situatie. Dat is een afweging die ieder voor zichzelf moet maken. Vanzelfsprekend zitten in het artikel mijn persoonlijke opvattingen als wetenschappelijk medewerker aan een technische universiteit verweven, zonder dat ik deze aan iemand wil opdringen.

Tot op dit moment is de HP 48SX de enige in zijn soort, praktisch gezien een computer, en géén zakrekenmachine. Daar zijn er inderdaad genoeg van. Over de kwaliteit lijkt het artikel mij duidelijk, de prijs is best wel hoog. Toch vind ik niet dat ik hier kan bepalen of dat te duur is voor iemand. Het is voor bepaalde mensen een stuk gemak, of ze het geld er voor over (willen) hebben is een persoonlijke beslissing. In dit verband is het aardig dat zelfs HP verbaasd was over het feit dat de HP 48SX het zo goed doet onder studenten, toch niet de meest draagkrachtige groep! De vergelijking met testen van consumentenorganisaties is ronduit beledigend. De testers daar lijken bij specialistische produkten (bijvoorbeeld computers) vaak niet te weten waar ze het over hebben. Juist computerenthousiasten kunnen erg goed beoordelen of een bepaald produkt goed of slecht is. Maar een advies dat voor alle lezers geschikt is, is onzinnig en onhaalbaar.

Ik ga er vanuit dat de lezer zelf over een gezond verstand beschikt. Met het aandragen van voldoende informatie komt die er dan verder zelf wel uit.

Harm-Jan Wieringa

COLUMN

Magie

Ed Baars

Tien was-ie, hooguit. Hij stond met een vriendje op de computerafdeling van een warenhuis. Een afdeling waar ik –hoe komt dat toch...– altijd langs kom als ik met een geheel ander oogmerk een warenhuis bezoek. Ditmaal was ik op weg naar de DHZ-afdeling om me te voorzien van wat materiaal om een wasmachinekraan in de badkamer aan te leggen. Een karwei dat ik, na een jaar wachten op de veel belovende maar nooit opdagende loodgieter, onder de dreiging van verlating door mijn huisgenote, nu maar zèlf ter hand moest nemen.
Zoals jongetjes dat op die leeftijd doen tegen geringer geschatte vriendjes, sneed hij op: "Wij hebben thuis al een compu staan, want Jan-Kees, mijn vader, is programmeur. En ik mag er óók op, want ik word later ook programmeur. Dan word je rijk en dan krijg je een BMW 700 TI."

Het was of ik mezèlf hoorde, zo'n 25 jaar geleden. Ik ging, starend naar een vitrine vol muizen, terug naar de tijd waarin ik erg veel zéker wist. Ik zou heel rijk worden, want mijn vader had óók een computer. Dat wàs wat in die tijd; die wondermachines hadden ze toen toch alleen bij de belasting, de BVD en bij SHELL?
Die machine was de eerste –8 Kb– Philips P-352 minicomputer (2x1x1 meter!) die in Nederland werd geinstalleerd. En omdat mijn vader zei dat programmeur het vak van de toekomst was, ging ik op cursus om het programma te leren schrijven waarmee de voorraad van zijn boekhandel moest worden bijgehouden. Nooit zal ik vergeten hoe mijn vrienden van destijds met open monden mijn toverij erop gadesloegen. Mijn uitleg hield ik uiteraard cryptisch. Die magie was het wisselgeld dat ik op m'n oude dag zou mogen incasseren...

Rijk ben ik goddank nooit geworden. Want in dit vak volgen de ontwikkelingen elkaar zó snel op, dat je nooit uitgestudeerd raakt. Wil je er toch rijk mee worden dan kan dat alleen als je te hard werkt of te veel valsspeelt. Beide zijn slecht voor je hart, dus ik beperkte me al snel tot te veel handleidingen en veel te veel vakbladen. Vooral die vakbladen zijn leerzaam. Ieder abonnement dat ik er bij nam, bracht me dichter bij de overtuiging dat ik destijds één van de ***weinigen*** *was die er* ***veel*** *van wist, maar gaandeweg één van de* ***velen*** *werd die er* ***weinig*** *van wist. Totdat ik artikelen over eenzelfde onderwerp eens vergeleek. Dan zie je dat sommige computertermen wel drie verschillende betekenissen wordt toegedicht. Jammer toch, dat computerbladen niet aan polemiek doen, want nu zoekt de argeloze lezer de reden van zijn niet begrijpen bij zijn eigen onwetendheid. De slotbrug* ***lijkt*** *dus open, maar de Burcht blijft in nevelen gehuld. De stoutmoedige die er tòch bij wil horen dondert onder luid gelach, vernederd in de slotgracht.*

Onlangs ontving ik bijval uit onverwachte hoek. Computerfabrikant Nokia Data onderzocht hoe het Financieel Management (FM) en het EDP Management (EM) over elkaar denken (EDP=Electronic Data Processing). De neerslag van dat onderzoek valt te lezen in een schitterend boekje[1]. Beide partijen komen daarin gelijkelijk aan bod. Zo zegt het FM over het EM dat automatiseerders met hun geheimzinnigdoenerij veel te lang vrij spel hadden als het ging om de aanschaf van wéér een nòg mooier mainframe, waarbij het kosten/baten plaatje hun 'pakkie an' niet was. Ik citeer:
"Die bitjes-neukers zijn bijna autistisch, spreken een taal die je niet verstaat, lopen in kleren die er niet uitzien, verschijnen niet op personeelsavonden, enzovoort."
Leg je het oor echter te luisteren bij het EM, dan hoor je dat de FM te weinig verstand van automatisering heeft om de kosten te kunnen beoordelen, want FM ziet niet in, dat informatie-technologie voor het bedrijf van groot belang is. Nog een citaat:
"Het FM is net een teek, die maar vast blijft houden. Ze weten niets van automatisering, kennen de problemen niet die wij op te lossen hebben. Het enige wat ze interesseert is de hand op de knip houden. Maar op hun eigen bureau staat wèl altijd de allernieuwste PC!"

Nokia is niet de enige die onderzoek doet. Berenschot enquêteert al jaren onder automatiseerders over hun salariëring en carrière-ontwikkeling. De uitkomst over het afgelopen jaar is droef. 52% van de ondervraagden is tussen de 25 en 34 jaar. Kijk je naar de gehele beroepsbevolking, dan is die leeftijdsgroep slechts goed voor 29%. Veel automatiseerders geven –zo blijkt– na het 34ste jaar gefrustreerd de pijp aan Maarten en zoeken een wat minder betaalde baan op een ander gebied. Slechts weinigen halen in de automatisering hun pensioen. In 1990 was dat slechts 1%! De oorzaak: minder vraag en meer aanbod van personeel, omdat het werk van de operator wordt gemechaniseerd en de hogere automatiserings-functies worden geautomatiseerd. De daar nu werkzame personen zijn doorgaans wèl hoger dan het gemiddelde ingeschaald, maar doordat de marktwaarde van het merendeel door de voortschrijdende automatisering daalt (de programmeur geprogrammeerd!), wordt de salariëring steeds verder bevroren.

Het zal je maar gebeuren. Je begint als jong broekie tussen de pons-, sorteer- en tabelleermachines. Elke avond blok je op cursussen Hollerith-programmeren (banaanstekkertjes omsteken op programmaborden), daarna volg je een bijspijker-cursus om programma's in machinetaal te schrijven, vervolgens verdiep je je in 2GL (Generation Language) en 3GL...
En dan komt er 4GL-programmatuur die het programmeren ruimtevretend automatiseert en die door ons –ouwe lullen– niet, maar door die jonge kinkels wèl wordt beheerst. Die ouwe lul kent nog de tijden dat computerarbeid ***leuk*** *mocht zijn. Dat je úren mocht pielen om een tekstverwerker met machinetaal in 16 Kb te persen. Maar wat moet je tegenwoordig met de dan resterende 1008 Kb van een AT?*

Genoeg gepiekerd. Op naar de kranen en de koperen pijpen. Nog nèt hoorde ik het antwoord van dat vriendje. Er lag droeve spijt in, en machteloze jalouzie: "Mijn vader wil zo'n ding niet. Hij is tòch nooit thuis. Die klust elke avond. Ik moet later bij hem in de zaak. In de loodgieterij..."

Die zielepiet geeft die ophakker straks dus gegarandeerd het nakijken. En betaalt zijn eerste BMW gewoon uit eigen zak... □

[1] Ontwikkelingen in Automatisering
ISBN 9090031480
Nokia Data BV. Tel: 03480-70911

Forth voor beginners

De kegelcalculator (vervolg)

Pieter Surie

Het verhaal over het wegen van kegelvormige hopen van diverse materialen vervolgen we met wat inleidende opmerkingen, waarna we de bijbehorende Forth code laten zien. Tenslotte behandelen we, naar aanleiding van het voorbeeld, de methode van Forth om getallen zo naar strings te converteren dat ze kunnen worden afgedrukt.

De versie van het voorbeeld met enkele precisie is te vinden in de listing van blok 246. Er wordt ook, in blok 248, een versie met dubbele precisie getoond. In deze versie wordt de hoogte als een dubbelprecisie getal in tienden van voeten, gevolgd door het woord **FEET**, ingevoerd (bijvoorbeeld 50.0 FEET). Door met dubbele precisie te rekenen kunnen we het gewicht van de hoop tot op het dichtstbij liggende gehele pond afronden. Het bereik van 32-bit integers is vergelijkbaar met dat van vele floating-point pakketten. Een vergelijking van de resultaten die met de enkele en de dubbele precisie Forth versies en die met een 10-cijfer calculator zijn verkregen levert het volgende op (verondersteld werd een hoop cement van 50 voet met de waarden uit de tabel **CEMENT** -dichth.= 131, tanO = 0,700-):

	PONDEN	TONNEN
Forth 16-bit		17.495
Forth 32-bit	34.995.634	17.497,817
calculator	34.995.634	17.497,817

Gewicht v.e. hoop cement van 50 voet.

Een voorbeeld van het werken met de applicatie (computeruitvoer is cursief):

246 LOAD *ok* (compileer enkele precisie versie)

CEMENT*ok*
10 FOOT PILE = *138 tons of cement ok*
DRY-SAND
10 FOOT PILE = *81 tons of dry sand ok*

348 LOAD *ok* (compileer dubbele precisie versie)

CEMENT *ok*
10.0 FEET = *279939 pounds of cement or 139.969 tons ok*

Een paar opmerkingen nog over de code. Twee niet eerder door mij behandelde woorden zijn:

M*/ (d n u - - > d):

Vermenigvuldigt een 32-bit getal met een 16-bit getal en deelt het driedubbele resultaat door een unsigned 16-bit getal (d*n/u). Het uiteindelijke resultaat is een 32-bit getal.

D. (d - - >___):

Druk het 32-bit getal dat op de stack staat af.
Het woord **MATERIAL** maakt, al tijdens het laden van blok 247, een tabel aan, bijvoorbeeld **CEMENT**. Vlak voor dat gebeurde is de string "cement" met ," in de dictionary gecompileerd en werd daarvan het adres samen met de waarden voor de dichtheid en de tangens van de afglijhoek op de stack gezet. **MATERIAL** zet met 3 x , respectievelijk de tangens, de dichtheid en het adres in de tabel.
Als **CEMENT** later wordt uitgevoerd zorgt het DOES>-gedeelte van **MATERIAL** er voor dat de variabelen THETA, DENSITY, en I.D. respectievelijk met de twee constanten en met het adres van de string **"CEMENT"** uit de **CEMENT** tabel gevuld worden. Het adres in I.D. wordt door .SUBSTANCE gebruikt om de naam van het materiaal weer te geven.

Om de string in de dictionary te plaatsen en het adres ervan te verkrijgen hebben we een woord ," gemaakt (comma-quote); het zet eerst ten behoeve van **MATERIAL** het adres **HERE** op de stack (**HERE**, omdat de string hier gecompileerd zal worden. ," roept vervolgens het woord **STRING** aan om een door een aanhalingsteken begrensde string te compileren. Ontbreekt bij u dat woord, dan definieert u:
: STRING (chr - - > ___ Compileer een door <chr> begrensde string)
WORD C@ 1+ ALLOT ;

De code:
3 figuren: blok 246,247,248, uitprinten

Het afdrukken van getallen:

Aardig is het dat we hier de Forth techniek om een privé getalconversie uit te voeren kunnen bestuderen. Dit werkt als volgt.
Op de stack staat het te converteren getal in het dubbele precisie formaat. In Forth betekent dat: eerst de lage 16 bits met bovenop de hoge 16 bits, een 16-bit getal wordt dus naar 32-bits geconverteerd door een 0 op de stack te zetten, terwijl met **DROP** zo'n getal - mits klein genoeg - in een 16-bits getal wordt omgezet.
Door het teken '.' in een getal op te nemen zal Forth het automatisch als een 32-bit getal op de stack zetten. De gebruiker kan dus zelf de beste plaats voor die punt uitkiezen.
Een 32-bits getal wordt, door herhaaldelijk door het grondtal **BASE** te delen, omgezet naar een string, na elke deling wordt de rest naar een ASCII letter omgezet en van hoge naar lage adressen ergens in het geheugen geplaatst. Dit gaat door tot dat de deling een nul heeft opgeleverd waarna, van de aldus gevormde string, het begin adres en de lengte ervan op de stack worden geplaatst, zodat de string met het woord **TYPE** (adr lengte - - >___) kan worden afgedrukt.

Met de volgende, ten behoeve van . immers toch aanwezige woorden, kunnen we getallen in vreemde formaten afdrukken. Bijvoorbeeld een hoek als ggg°mm'ss.ss" in graden, minuten, seconden en in een decimale fractie daarvan. In ons voorbeeld wordt op deze wijze het gewicht steeds met drie getallen voor een decimale punt afgedrukt.
En nu die woorden:

BASE (___ - - > adr):

```
Block# 246
\ Gewicht van conische hopen -- enkele precisie versie.
VARIABLE DENSITY   VARIABLE THETA    VARIABLE I.D.
: ,"  ( -- a)  HERE  ASCII " STRING ;
: .SUBSTANCE   I.D. @  COUNT TYPE SPACE ;
: MATERIAL   ( string-adr dichtheid theta -- ) CREATE , , ,
   DOES>  DUP @ THETA !  2+ DUP @ DENSITY ! 2+ @ I.D. ! ;

: FOOT   ( voeten -- geschaalde-hoogte -sh-)  10 * ;
: INCH   ( sh -- sh' -in inches-)
   100 12 */  5 +  10 /  + ;

: /TAN   ( n -- n')  1000 THETA @  */ ;
: PILE   ( sh' -- )
   DUP DUP 10 */  100 */     355 339 */  /TAN /TAN
   DENSITY @  200 */ ." = "   .  ." TONS OF "  .SUBSTANCE ;
247 LOAD ( Laad volgende blok)
```

```
Block# 247
\ Materialen tabellen.
\ string-adres          dichth.  theta
," CEMENT"              131      700    MATERIAL @V@CEMENT@R@
," loose gravel"         93      649    MATERIAL LOOSE-GRAVEL
," packed gravel"       100      700    MATERIAL PACKED-GRAVEL
," dry sand"             90      754    MATERIAL DRY-SAND
," wet sand"            118      900    MATERIAL WET-SAND
," clay"                120      727    MATERIAL CLAY



CEMENT   ( Initialiseer variabelen met CEMENT waarden)
```

```
Block# 248
\ Gewicht van conische hopen -- dubbele precisie versie.
VARIABLE DENSITY   VARIABLE THETA    VARIABLE I.D.
: ,"  ( -- a)  HERE  ASCII " STRING ;
: .SUBSTANCE   I.D. @  COUNT TYPE SPACE ;
: DU.3   ( du -- )  <#  # # # ASCII . HOLD  #s  #> TYPE SPACE
: MATERIAL    ( string-adr dichtheid theta -- ) CREATE , , ,
   DOES>  DUP @ THETA !  2+ DUP @ DENSITY ! 2+ @ I.D. ! ;
: CUBE   ( d -- d')  2DUP  OVER  10 M*/  DROP 10 M*/ ;
: /TAN   ( n -- d')  1000 THETA @   M*/ ;
: FEET   ( d -- )  CUBE  355 339 M*/
:   /TAN /TAN  5 M+  1 10 M*/
   2DUP  ." = "  D.  ." pounds of "  .SUBSTANCE
   1 2 m*/  ." or "  DU.3  ." tons " ;

247 LOAD ( Laad vorige blok)
```

Variabele met het huidige grondtal.

PAD (___ - - > adr):
Adres van een buffer die voor tijdelijk werk (onder meer getalconversie) wordt gebruikt. Meestal 256 bytes verder dan **HERE**, zodat **PAD** met het groeien van dictionary mee omhoog schuift.

<# (___ - - > ___):
Begin met de conversie. Maak een buffer klaar voor te vormen string.

(d - - > d):
Deel d door **BASE**, converteer rest naar chr. en zet dat in de buffer.

ASCII (___ - - > chr):
Lees het op dit woord volgende karakter uit de invoer en zet de ASCII waarde daarvan op de stack. Veel - Nederlandse - versies gebruiken hiervoor het woord **&?**. Met bijvoorbeeld **&A** kunnen we de ASCII waarde van 'A' op de stack krijgen.

HOLD (chr - - > ___):
Plaats het teken waarvan de ASCII waarde op de stack staat in de string die t.g.v. de getalconversie op dit moment gevormd wordt.

#S (d - - > ___):
Converteer d (wat er van het oorspronkelijke getal over is gebleven) door te blijven delen totdat d = 0 is geworden.

#>(___ - - > adr):
Voltooi de conversie door het begin adres en de lengte van de string te berekenen en op de stack te zetten.

Wie deze woorden bestudeert ziet waarom het in Forth geen enkel probleem is om getal-I/O met willekeurige grondtallen te plegen: afhankelijk van de waarde in **BASE** kunnen de cijfers 0..9 en A..Z daarvoor worden gebruikt.

EINDE Hiermee is, met mijnerzijds een zucht van verlichting, een eind gekomen aan deze serie. Dat we met nummer 13 eindigen kan ik ook niet helpen. □

Met vragen blijft u natuurlijk steeds welkom bij:
Pieter Surie,
Wagenstraat 23bis,
3581 WR Utrecht,
telefoon 030 512422 (na kantooruren).

BEGINNERS

De wereld van assembler en debug (13)

Ben Welman

In de voorgaande afleveringen is nogal eens van INT 21 gebruik gemaakt om DOS-functies uit te voeren. Ook in de ROM BIOS zitten functies die via een interrupt bereikbaar zijn. De ROM BIOS routines en in het bijzonder die voor het videogedeelte staan in deze aflevering centraal.

De ROM BIOS routines die door een INT instructie worden opgeroepen zijn vooral van belang bij de aansturing van de randapparatuur zoals beeldscherm, toetsenbord, drives, printer en seriële poort. Een bezwaar van deze ROM BIOS routines is dat ze per merk computer kunnen verschillen. In principe maakt iedere PC-fabrikant zijn eigen ROM BIOS routines of koopt deze bij een gespecialiseerd bedrijf (Ami, Phoenix). Wel meen ik dat elke producent zijn best doet om ze zoveel mogelijk op de ROM BIOS routines van IBM te laten lijken. Dat is dan ook meestal de reden dat softwaremakers als voorwaarde stellen dat de te gebruiken computer honderd procent IBM compatibel moet zijn.

Elke BIOS routine heeft een nummer dat moet worden meegegeven bij de aanroep van de routine. Via een verwijzingstabel die in de eerste 1 K van het RAM geheugen te vinden is, kan dan de eigenlijke ROM BIOS routine worden gevonden. In die tabel staat het beginadres van de routine met 4 bytes aangegeven. Eerst twee bytes voor het offset adres en dan twee bytes voor het segmentadres. Deze bytes staan weer in de volgorde van minst significant naar meest significant. In figuur 1 kunt u zien hoe u op een eenvoudige manier met behulp van debug deze adressen kunt achterhalen. De debug uitvoer in figuur 1 moet u dus als volgt lezen:

```
INT   beginadres
---------------
00    02C1:682B
01    0070:07FB
03    F000:E2C3
enzovoort
```

Probeert u dit maar eens op uw eigen systeem uit. Dit vier bytes beginadres van de interrupt wordt ook wel interruptvector genoemd en al deze vectoren samen wordt ook wel de interruptvector tabel genoemd. Het vinden van een bepaalde vector in deze tabel is niet moeilijk. Het enige dat u hoeft te doen is het nummer van de interrupt met 4 te vermenigvuldigen. Zo begint vector 5 op offsetadres 4 x 5 = 20dec (= 0014hex). En wanneer u in figuur 1 op adres 0014 begint te lezen kunt u weer vinden dat vector 5 gelijk is aan C64A:0FF8.

Bij het opstarten van de computer wordt deze interruptvector tabel geïnitialiseerd. De gebruiker is daarna echter vrij om het adres in de tabel te vervangen door een ander adres dat naar een eigen geschreven routine wijst om de betreffende interrupt af te handelen.
Een overzicht van de ROM BIOS routines kunt u weer in de al eerder genoemde handboeken van onder andere Ray Duncan en Peter Norton vinden. De meeste informatie is te halen uit de gratis interruptlijst van Ralf Brown, die regelmatig vernieuwd wordt. De laatste versie is onder de naam INTER590.* in gecomprimeerde vorm op vele BBS-en vinden. In figuur 2 kunt u een greep uit de grote zak met interrupts aantreffen. Een paar ervan zullen wat gedetailleerder besproken worden. Vele van deze interrupts kennen weer een aantal subroutines. En net als bij INT 21 kan een bepaalde subroutine geselecteerd worden via een bepaalde waarde in het AH register.

VIDEO ROUTINES In figuur 3 treft u een aantal subroutines aan die via INT 10 toegang geven tot de video driver. Om deze subroutines te kunnen gebruiken moet u wel weten wat u in de andere registers mee moet geven alvorens de interrupt uit te voeren. Deze informatie kunt u onder andere weer in de interruptlijst vinden.
Ook is het van belang om te weten hoe de opbouw van het beeldscherm in elkaar zit. In de monochroom mode heeft een standaard beeldscherm 25 regels, lopend van 0 t/m 24, en 80 kolommen, lopend van 0 t/m 79. Elke positie op het scherm kan met twee coördinaten worden weergegeven:

```
(0,0)                 (79,0)

(0,24)                (79,24)
```

Voor elk af te drukken karakter zijn twee bytes nodig, waarbij de eerste byte de ASCII code van het karakter is en de tweede byte de zogenaamde attribuut byte is. Voor een heel scherm zijn dus 80 x 25 x 2 = 4000 bytes nodig.

ATTRIBUUT BYTE De attribuut byte uit vier componenten die als volgt over de acht bits verdeeld zijn:

```
bit       : 7 654 3 210
betekenis: k aaa i vvv

waarbij
k   = knipperbit
aaa = achtergrondkleur
i   = intensiteitsbit
vvv = voorgrondkleur
```

In de monochroommode zijn er voor de voor- en achtergrondkleuren maar twee mogelijkheden:

```
vvv aaa   betekenis
111 000   normaal video
000 111   reverse video
```

Dan nu wat experimenten met de attribuut. Met behulp van subroutine 9 van INT 10 kan een karakter met attribuut op het scherm worden afgedrukt. Om deze routine te kunnen gebruiken moet u de ASCII code van het af te drukken karakter in AL zetten. Verder moet BH het paginanummer bevatten en BL de attribuutbyte. In CX kan dan nog het aantal keren dat het karakter op die regel afgedrukt moet worden komen te staan. Voer het volgende programmaatje maar eens met debug uit:

```
mov ah,9
mov al,2a
mov cx,1
mov bh,0
mov bl,7
int 10
```

Het karakter met ASCII code 2a (*) wordt één keer normaal (7 = 00000111 binair) afgedrukt. Geef nu de attribuutbyte in het genoemde programma eens de volgende waarden en probeer de effecten te begrijpen:

```
hex  binair
ááááááááááááá
OF   00001111
70   01110000
87   10000111
8F   10001111
```

SCHERMGEDEELTE WISSEN Een ander aardigheidje is het gebruik van subroutine 6 om een willekeurig rechthoekig deel van het beeldscherm te wissen. De coördinaten van de linkerbovenhoek geeft u mee in CH (de rij) en CL (de kolom) en van de rechteronderhoek in DH (de rij) en DL (de kolom). Om de rechthoek te wissen moet AL dan nog de waarde 0 bevatten en BH de attribuut byte. Voor een normale weergave is dat 7 en voor reverse video gebruikt u 70. Onderzoek dit maar eens door de volgende opdrachten met debug uit te voeren:

```
mov ah,6
mov al,0
mov bh,70
mov ch,04
mov cl,14
mov dh,14
mov dl,3c
int 10
```

Let er wel op dat de getallen in dit voorbeeld hexadecimaal zijn. Decimaal gezien wordt door deze opdrachten een rechthoek met linkerbovenhoek (20,4) en rechteronderhoek (60,20) gewist en reverse video gemaakt. Probeer de routine daarna maar eens met andere coördinaten en attribuutbyte 7 uit. Of zet binnen de aldus gewiste rechthoek maar eens een rechthoek in normale kleur neer en daarbinnen weer een rechthoek in reverse video.

CURSOR POSITIE In figuur 4 treft u een routine aan waarmee de cursor op een bepaalde plaats op het scherm gezet kan worden. De listing is rijkelijk van commentaar voorzien, zodat hier met weinig uitleg volstaan kan worden. Wat u nog wel moet te weten is de plaats waar de parameters die aan programma's mee gegeven kunnen worden in het geheugen te vinden zijn. Deze string (in het Engels 'command tail') begint altijd op adres CS:0080. De eerste byte bevat het aantal karakters en op offset 0081 staat het eerste karakter. Om het programma cursor.com aan te maken moet u de listing in figuur 4 als een ASCII file onder de naam cursor.deb op schijf zetten en het weer met debug vertalen via de opdracht:

debug <cursor.deb

Als alles goed gegaan is, heeft debug het programma cursor.com gemaakt. Dit programma cursor.com kunt u uitstekend in batchfiles gebruiken. Een voorbeeld van een dergelijk gebruik is in figuur 5 te vinden. Type de batchfile in figuur 5 in en bewaar deze als een ASCII file onder de naam test.bat op schijf. In de volgende aflevering zullen een paar ROM BIOS routines voor de printer en diskdrive bekeken worden.

Fidogebruikers kunnen vragen en suggesties weer kwijt in area 4 van HCC node 118 (telefoon 05333-7444). Anderen kunnen hun correspondentie sturen naar:

Ben Welman
Koningsbult 2
7152 GP Eibergen

Figuur 1 : Debug opdracht

```
A:\>debug
-d0000:0000
0000:0000  2B 68 C1 02 FB 07 70 00-C3 E2 00 F0 FB 07 70 00
0000:0010  FB 07 70 00 F8 0F 4A C6-52 EB 00 F0 A6 EA 00 F0
0000:0020  5F 02 73 13 87 E9 00 F0-A6 EA 00 F0 8E 0C 01 C0
0000:0030  A6 EA 00 F0 A6 EA 00 F0-57 EF 00 F0 FB 07 70 00
0000:0040  90 0D C3 C1 4D F8 00 F0-41 F8 00 F0 3B 0F 4A C6
0000:0050  C5 0F 4A C6 65 0F 4A C6-2E E8 00 F0 FD 01 73 13
0000:0060  00 E0 00 F0 18 10 4A C6-6E FE 00 F0 8B 01 C3 C1
0000:0070  80 05 4A C6 A4 F0 00 F0-22 05 00 00 00 00 00 00
-q
```

Figuur 2 : Enkele interrupts

```
INT  Betekenis
ááá  áááááááááááááááááááááááááá
05   Print Screen
09   Toetsenbord invoer routine
10   Video routines
11   Apparatuurlijst routine
13   Diskette routines
14   Seriële poort routines
1A   Datum- en tijd routines
16   Toetsenbord routines
17   Printer routines
20   Beëindig programma
21   Dos funties
```

Figuur 3 : Video routines onder INT 10
(niet compleet)

```
AH   Betekenis
--   áááááááááááááááááááááááááááááááá
00   Mode instellen
01   Cursor type instellen
02   Cursor positie instellen
03   Cursor positie opvragen
05   Schermpagina instellen
06   Venster omhoog scrollen
07   Venster omlaag scrollen
08   Karakter met attribuut lezen
09   Karakter met attribuut schrijven
0A   Karakter lezen
0F   Mode opvragen
```

Figuur 4 : invoerfile voor debug

```
A
;CURSOR.DEB
;positioneer cursor op het scherm
;gebruik: cursor (x,y)
;        met x van 0 t/m 79
;        met y van 0 t/m 24
;        linksboven - (0,0)
;        rechtsonder - (79,24)
;
mov si,81       ;begin parameterstring
;
;lus1
lodsb
cmp al,28       ;'('
jnz 0103        ;zoja, naar lus1
lodsb
sub al,30       ;numerieke waarde
mov dl,al       ;bewaar het in bl
lodsb
cmp al,2c       ;','
jz 011d         ;zoja, naar verder
sub al,30       ;numerieke waarde
xchg al,dl
mov cl,0a       ;keer 10
mul cl          ;ax :- al * 10
add dl,al
lodsb           ;skip over komma
;
;verder
lodsb
sub al,30       ;numerieke waarde
mov dh,al
lodsb
cmp al,29       ;')'
jz 0131         ;zoja, naar einde
sub al,30
xchg al,dh
mov cl,0a
mul cl          ;ax :- al * 10
add dh,al
;
;einde
mov bh,0        ;paginanummer
mov ah,2
int 10
ret

RCX
38
N CURSOR.COM
W
Q
```

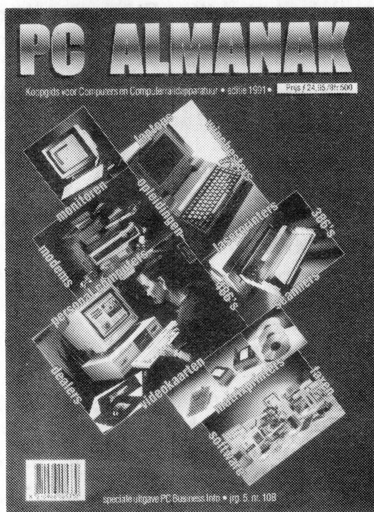
Figuur 5 : TEST.BAT

```
echo off
cls
cursor (39,0)
echo DE
cursor (37,2)
echo WERELD
cursor (38,5)
echo VAN
cursor (35,9)
echo ASSEMBLER
cursor (39,11
echo EN
cursor (37,13)
echo DEBUG
cursor (0,20)
```

PC ALMANAK

PC Almanak 1991

onmisbare informatie voor wie wil kunnen vergelijken alvorens aan te schaffen



PC ALMANAK 1991: meer dan 350 pagina's actuele overzichten van het marktaanbod aan:

PC's (XT's, 386 AT's, 486 AT's),
laptops,
printers,
monitoren,
scanners,
modems,
software,
dealers,
opleidingen en meer.

Alle prijzen plus uitgebreide technische specificaties overzichtelijk op een rij.

***f* 24,95**

De PC Almanak ligt nu in de winkel
U kunt hem echter ook direct bestellen:
Maak *f* 29,95 (incl. verzendkosten) over op rekeningnummer 1585491 t.n.v. Sala Communications Amsterdam o.v.v. uw naam, adres en "PC Almanak".

Nivé | Privé

BELASTINGDISKETTE

Bedoeld voor A-, E - of T- biljet

Nivé Privé is een nieuw belastingpakket voor het samenstellen van uw aangifte over 1990. Deze professionele en zeer gebruiksvriendelijk ontworpen belastingdiskette, ook wel besparingshulp genoemd, zal een geduchte concurrent blijken te zijn voor de bestaande pakketten.

Naast een MS-DOS versie zijn er ook voor de Amiga en Commodore-64 versies uitgebracht.

Let op, maak nu niet direct geld over maar kijk uit naar vergelijkende tests en besprekingen in januari. Eén test is reeds toegezegd. Het blad Computer Info zal in het januari-nummer Nivé Privé onder de loep nemen.

De vergelijking zal U verrassen ook al omdat we er naar gestreefd hebben en erin geslaagd zijn U niet naar allerlei gidsen en almanakken te verwijzen. Alle tips en wetenswaardigheden (tricks) zijn in aparte informatie-menu's verwerkt; ook het vervaardigen van bijlagen, verzoeken, info tweeverdieners, opslag van het reeds ingevoerde gegevens is mogelijk. Vanzelfsprekend is er een uitprintbare uitleg van dit menugestuurde programma op de disk aanwezig. Nivé Privé is kompleet en behoeft geen extra almanak of belastinggids.

***f* 19,50**

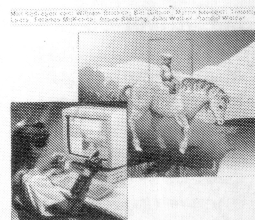
U kunt de diskette bestellen door overmaking van *f* 19,35 voor MS-Dos 3.5 inch /*f* 19,50 over voor MS-Dos 5.25 inch/ *f* 30,50 voor C-64 5.25 inch, *f* 30,35 voor Amiga 3.5 inch, op giro 3157656, t.n.v. Infolist Amsterdam.

Virtual Reality

De Metafysische Kermisattractie

door Luc Sala en John P. Barlow

Prijs *f* 19,75



Virtual Reality: De Metafysische Kermisattractie is een van de eerste boeken die het fenomeen van de met de computer gemaakte nabootsing van de driedimensionale werkelijkeid voor een breder publiek toegankelijk maakt. Deze technologie is een van de doorbraken van de laatste drie jaar, en heeft duizelingwekkende mogelijkheden. Die strekken zich niet alleen uit tot de technische en recreatieve mogelijkheden, in dit boek worden ook de implicaties voor de mediacultuur, de psychologie en de filosofie duidelijk gemaakt. Kreten als 'Vlucht uit de werkelijkheid', 'LSD per computer', 'Cyber-psychotherapie' en 'Teledildonics' illustreren hoe ingrijpend Virtual Reality kan worden.
Met bijdragen van:Timothy Leary, William Bricken, John Walker, Randy Walser, Myron Krueger, Bill Gibson, Bruce Sterling, Terence McKenna.

U kunt dit boek bestellen door *f*19,75 over te maken op:
Giro: 6131842 t.n.v. Egosoft, o.v.v. 'Boek Virtual Reality'

Gevorderd programmeren

Jaap Schermerhorn

In deze aflevering komt het afdrukken en op het beeldscherm tonen van Manus-bestanden aan de orde. Beide zijn in één procedure ondergebracht, omdat er nauwelijks verschil is tussen het sturen van een bestand naar het scherm of naar de printer.

Een bestand in ASCII-tekst is universeel, het kan door praktisch alle programma's gelezen worden en vanuit DOS op het beeldscherm worden getoond en op elke printer afgedrukt. Zo'n bestand bestaat uit alfanumerische en eventueel wetenschappelijke en grafische tekens (voor kaders en tabellen) met ASCII-codewaarden boven 31, waarbij twee stuurtekens komen, namelijk CR (wagenterugloop - ASCII 13) en LF (nieuwe regel - ASCII 10). De combinatie CR-LF of LF-CR zorgt er voor dat een nieuwe regel begonnen wordt; als CR-LF alleen aan het eind van een alinea gebruikt wordt, verdeelt de computer de tekst in de alinea's in regels, zonder woordafkortingen toe te passen. Tekstverwerkers onderscheiden daarom 'harde' en 'zachte' CR's: de eerste dienen om alinea's te markeren en de laatste komen aan het eind van elke regel. Verder worden er geen andere stuurtekens gebruikt (zodat cursief schrift, onderstrepingen e.d. niet toegepast kunnen worden).

TONEN EN AFDRUKKEN Optie d in het hoofdmenu verenigt drie functies: een Manus-bestand op het scherm zetten, naar de printer sturen of wijzigen. De eerste twee worden nu geprogrammeerd, de editor en het menu komen wegens plaatsgebrek (optie d is groot) de volgende keer aan bod. Aan de SelectOption routine in de procedure ManusMenu moeten de volgende twee regels toegevoegd worden:
CASE "D" en CALL PrintFile.
De procedure PrintFile (Listing 1) toetst het opgegeven bestand en in PrintMenu (Listing 2) moeten keuzes gemaakt worden: het gehele Manus-bestand bekijken respectievelijk afdrukken, of alleen één of meer records (RecordChoice, Listing 3), met of zonder veldnamen en met vrij bepaalbare kantlijn en regellengte. De vooraf ingestelde verstekwaarden (met Enter te bekrachtigen wanneer men ze niet wil wijzigen) zijn: alle records, geen veldnamen, kantlijn 10 tekens (wat in druk meestal met 2,5 cm overeenkomt), regellengte 70 tekens (vanaf de kantlijn).
Manus-bestanden zijn geformatteerd en kunnen direct naar het scherm of naar de printer worden gestuurd (in DOS met TYPE... en TYPE... > PRN). Echter: scherm en printer (als het een A4-printer is) hebben een regellengte van 80 kolommen (één teken per kolom), dus de tekst begint aan de linkerrand. Daarom wordt er een kantlijn van 10 tekens ingesteld, die men kan veranderen.
Ik gebruik Manus voor twee soorten bestanden: kaartenbakken zoals inventarissen, adressen, CD-lijsten en dergelijke, die uit een aantal velden met veldnamen bestaan (gestructureerd dus), en structuurloze losse notities, bijvoorbeeld voor deze serie, die later in de tekstverwerker worden ingevoerd. Waarom niet meteen? Wel, Manus laat zich veel vlugger opstarten dan WordPerfect en past op een diskette. Naar verkiezing kunnen de veldnamen, indien voorhanden, gebruikt worden. Verdere opties voor de printer zijn een titel (bijvoorbeeld bestandsnaam en/of datum) boven de afdruk zetten en pauzes tussen het printen van de records inschakelen. Keuzefouten worden opgevangen: verkeerde invoer, d.w.z. tekens die niet aan de opties beantwoorden, wordt niet aangenomen en vergissingen kunnen met ESC, dat het voorgaande menu terugroept, hersteld worden.
De kernprocedure ShowOrPrint (Listing 4) leest een Manus-bestand, legt voor ieder veld een tekenrij met de veldinhoud aan en zet het op het scherm of stuurt het naar de printer, met inachtneming van regellengte en woordafkortingen. NextRecord (Listing 5) zorgt voor het bladeren door de records en ShowFormat (Listing 6) roept een dynamisch venster op dat het gebruikte formaat toont. PreparePrinter (Listing 7) bereidt de printer op zijn taak voor.

DE STACK Dat deel van het werkgeheugen, dat voor de interne huishouding van een programma gereserveerd wordt, heet stack. Omdat de procedures PrintMenu en ShowOrPrint elkaar telkens weer oproepen bestaat het gevaar dat de stack uitgeput raakt. Met de instructie CLEAR,,4000, die in het hoofdmoduul voor CALL ManusMenu komt, wordt de stack vergroot. Wil men tijdens de ontwikkeling van een programma weten hoe groot de stack nog is dan kan dat met behulp van de functie FRE():. Waar gewenst zet men tijdelijk een regel met PRINT "Stack: "; FRE(-2). Elke keer dat een procedure of functie wordt opgeroepen verbruikt de stack enige tot vele tientallen bytes. Dit gaat door tot de stack leeg is en dan moet het programma opnieuw gestart worden, omdat de stack niet vanuit een procedure met CLEAR gewist kan worden. Daarom ook zijn procedures als FileNameInput, die uit ettelijke, steeds weer actieve algoritmen bestaan, zo lang, hoewel ze gemakkelijk in een aantal subroutines gesplitst konden worden. Het probleem van de beperkte stackomvang komen we later nog bij de recursie tegen. Verder worden de variabelen met STATIC in de naam van de betroffen SUB's statisch gemaakt, zodat ze hun waarde behouden tussen procedure-oproepen. Anders zijn het automatische variabelen, die hun waarde verliezen en dan opnieuw geïnitieerd moeten worden, wat stackruimte kost: de verpakking blijft, maar de inhoud is weg.

VERBETERING In aflevering 2 (Nieuwsbrief 135) is de tekst in de soep geraakt. Op bladzijde 26 vervolgt de eerste kolom met het eerste codefragment in kolom 2. Daarna komt de tweede kolom. Achter het tweede DataInput komt een dubbelpunt (want het is een label) en dan komt het codefragment met CALL FormatInput, enzovoort. Ook moet in de SUB CharInput op bladzijde 25 onder CASE 13 de 10 en de 13 verwisseld worden.

HERSENKWELLER De vorige keer werd gevraagd de variabelen a en b zonder gebruik van de instructie SWAP en zonder tussenvariabele van waarde te laten verwisselen. Dat gaat zo:

```
a = a + b ' nieuw-a = oud-a + oud-b
b = a - b ' nieuw-b = nieuw-a - oud-b = oud-a
a = a - b ' nieuw-a = nieuw-a - nieuw-b =oud-b
```

De nieuwe vraag is om een korte code uit te denken waarmee een bepaalde toestand in zijn tegendeel wordt omgezet en dan meteen weer terug, enzovoort. Een continu werkende aan/uitschakelaar dus.
Tenslotte nog dit: als u vragen, problemen of commentaar naar aanleiding van deze serie hebt kunt u mij via de redactie bereiken. □

```
'====================== SUB PrintFile ========================
SUB PrintFile

DEFINT A-Z
SubFlag = 4: FileNo = 1: Row = 4
VIEW PRINT 1 TO 25: CLS
COLOR 11, 1: LOCATE 1, 1: PRINT " "; CHR$(3); SPC(21);
COLOR 13, 1: PRINT "BESTANDEN TONEN/WIJZIGEN/AFDRUKKEN";
COLOR 11, 1: PRINT SPC(21); CHR$(3); " "
COLOR 6, 0: LOCATE 3, 2: PRINT "Welk bestand?"
CALL FileNameInput(Row)
COLOR 1, 7: LOCATE 10, 5
IF FileNameErrorFlag = 1 THEN
   PRINT " Bestand "; File$(FileNo); " niet aanwezig in deze
                                                     bestandslijst "
   GOSUB PrintMenuExit
END IF
CALL GetFormat
IF RecordTotal(FileNo) < 1 OR RecordLen < 1 THEN
   PRINT " Bestand "; File$(FileNo); " geen Manus-bestand "
   GOSUB PrintMenuExit
END IF
CLOSE
CALL PrintMenu
EXIT SUB
PrintMenuExit:
   LOCATE , , 0
   time! = TIMER + 1.2: DO WHILE TIMER < time!: LOOP
   CALL ManusMenu
RETURN

END SUB
```

```
'====================== SUB PrintMenu ========================
SUB PrintMenu STATIC

DEFINT A-Z
SHARED PrintChoice$, RecordSelection, FieldnameChoice, LMargin
SHARED MaxLineLeng
RecordNo = 2: MaxLineLeng = 70: LMargin = 10
FieldnameChoice = 0: RecordSelection = 0
a$ = " met alle records,": b$ = " zonder veldnamen,"
KEY 1, CHR$(254)                                      ' F1 - help
COLOR 11, 1: LOCATE 1, 1: PRINT " "; CHR$(3); SPC(21);
COLOR 13, 1: PRINT "BESTANDEN TONEN/WIJZIGEN/AFDRUKKEN";
COLOR 11, 1: PRINT SPC(21); CHR$(3); " "
COLOR 7, 0
VIEW PRINT 2 TO 24: CLS 2: VIEW PRINT 2 TO 25
COLOR 3, 3
LOCATE 25, LEN(File$(FileNo)) + 11: PRINT SPC(80 - POS(0));
COLOR 15, 3: LOCATE 25, 66: PRINT "F1: Informatie ";
COLOR 10, 3
CALL SingleFrame(3, 13, 8, 67)
COLOR 0, 3: LOCATE 4, 14
PRINT "  Bestand op het scherm tonen en evtl. wijzigen   a  "
LOCATE 5, 14: PRINT "  Bestand afdrukken"; SPC(31); "b  "
LOCATE 6, 14: PRINT SPC(53);
LOCATE 7, 14: PRINT SPC(15); "Maak uw keuze  (a/b):"; SPC(17);
PrintChoice:
   LOCATE 7, 51, 1, 0, 8
   DO: Ch$ = INKEY$: LOOP WHILE Ch$ = ""
   LOCATE , , 0
   PrintChoice$ = UCASE$(Ch$)
   COLOR 7, 0: LOCATE 7, 51: PRINT PrintChoice$: COLOR 1, 7
   SELECT CASE PrintChoice$
     CASE "A", CHR$(13)
        IF PrintChoice$ = CHR$(13) THEN PrintChoice$ = "A"
        LOCATE 10, 13: PRINT " Bestand "; File$(FileNo);
        PRINT " wordt getoond en kan bewerkt worden - "
     CASE "B"
        LOCATE 10, 13
        PRINT " Bestand "; File$(FileNo); " wordt gedrukt - "
     CASE CHR$(27)
        CALL ManusMenu
     CASE CHR$(254)                                   ' F1
        LOCATE 7, 51: PRINT " "
        PrintChoice$ = ""
        GOSUB PrintQuestion
        GOTO PrintChoice
     CASE ELSE
        LOCATE 7, 51: COLOR 0, 3: PRINT "  "
        SOUND 1200, 1: GOTO PrintChoice
END SELECT
COLOR 15, 1: LOCATE 14, 28: PRINT "Records selecteren:      F2"
LOCATE 15, 28: PRINT "Veldnamen toevoegen:    F3"
LOCATE 16, 28: PRINT "Kantlijn wijzigen:      F4"
LOCATE 17, 28: PRINT "Regellengte wijzigen:   F5"
LOCATE 18, 28: PRINT "Verdergaan:"; SPC(10); "Enter"
LOCATE 22, 20
COLOR 4, 0: PRINT "(Regellengte + kantlijn = max. 80 tekens)"
```

```
FormatSelection:
  KEY 2, CHR$(244)                              ' F2 - select records
  KEY 3, CHR$(245)                            ' F3 - include fieldnames
  KEY 4, CHR$(246)                            ' F4 - change left margin
  KEY 5, CHR$(247)                            ' F5 - change line length
  COLOR 1, 7:LOCATE 11, 13: PRINT a$; b$; " kantlijn"; LMargin;
  IF LMargin = 1 THEN PRINT "teken  " ELSE PRINT "tekens "
  LOCATE 12, 13: PRINT " regellengte"; MaxLineLeng;
  PRINT "tekens (vanaf kantlijn, met veldnaam) "
  LOCATE , , 0
  DO: Ch$ = INKEY$: LOOP UNTIL Ch$ <> ""
  SELECT CASE ASC(Ch$)
    CASE 13                                                  ' CR
    CASE 27                                                  ' Esc
      CALL PrintMenu
    CASE 244                                                 ' F2
      CALL RecordChoice
      a$ = " record no." + RTRIM$(STR$(RecordNo - 1)) + ","
      LOCATE 11, 61: COLOR 0, 0: PRINT SPC(8); : COLOR 1, 7
      LOCATE 11, 13
            PRINT a$; b$; " kantlijn"; LMargin; "tekens "
      COLOR 4, 3: LOCATE 25, LEN(File$(FileNo)) + 14
      PRINT " Record No."; RecordNo - 1;
      GOTO FormatSelection
    CASE 245                                                 ' F3
      b$ = " met veldnamen,": FieldnameChoice = 1
      LOCATE 11, 61: COLOR 0, 0: PRINT SPC(8); : COLOR 1, 7
      LOCATE 11, 13
             PRINT a$; b$; " kantlijn"; LMargin; "tekens "
      GOTO FormatSelection
    CASE 246                                                 ' F4
      LOCATE 20, 17
        PRINT " Nieuwe kantlijn opgeven (max. 40 tekens): "
LeftMargin:
      LOCATE 20, 61: PRINT SPC(4); : LOCATE 20, 62, 1, 5, 4
      MaxLeng = 2
      CALL NumInput
      LOCATE , , 0
      LMargin = VAL(InputStr$): InputStr$ = ""
      IF LMargin = 0 THEN LMargin = 1
      IF LMargin > 40 THEN SOUND 300, 4: GOTO LeftMargin
      MaxLineLeng = 80 - LMargin
      COLOR 7, 0: LOCATE 20, 17: PRINT SPC(48);
      GOTO FormatSelection
    CASE 247                                                 ' F5
      LOCATE 20, 16:PRINT " Nieuwe regellengte opgeven (20-";
      PRINT LTRIM$(STR$(80 - LMargin)); " tekens): "
NewLineLength:
      LOCATE 20, 61: PRINT SPC(4); : LOCATE 20, 62, 1, 5, 4
      MaxLeng = 2
      CALL NumInput
      LOCATE , , 0
      MaxLineLeng = VAL(InputStr$): InputStr$ = ""
      IF MaxLineLeng > (80- LMargin) OR MaxLineLeng < 20 THEN
        SOUND 300, 4: GOTO NewLineLength
      END IF
      COLOR 7, 0: LOCATE 20, 16: PRINT SPC(52);
      GOTO FormatSelection
    CASE 254                                                 ' F1
      GOSUB PrintQuestion
      GOTO FormatSelection
    CASE ELSE
      GOTO FormatSelection
  END SELECT
  IF a$ = " met alle records," THEN
    COLOR 4, 3: LOCATE 25, LEN(File$(FileNo)) + 14
    PRINT " Record No."; RecordNo - 1;
  END IF
  KEY 2, "": KEY 3, "": KEY 4, "": KEY 5, ""  ' deactivate F2/5
  CALL ShowOrPrint
EXIT SUB

PrintQuestion:
COLOR 11, 0
CALL SingleFrame(15, 12, 23, 69)
COLOR 10, 0: LOCATE 16, 13
PRINT " Manusbestanden kunnen met of zonder veldnamen getoond, "
LOCATE 17, 13
PRINT " gewijzigd of afgedrukt worden; kantlijn en regellengte "
LOCATE 18, 13
PRINT " kunnen vrij ingesteld worden; records kunnen op nummer "
LOCATE 19, 13
PRINT " geselecteerd worden. Wijzigingen kunnen in de tekst op "
LOCATE 20, 13
PRINT " het beeldscherm aangebracht worden door de cursor naar "
LOCATE 21, 13
PRINT " de gewenste plaats te bewegen (de benodigde commando's "
LOCATE 22, 13
PRINT " worden door F1 getoond)."
COLOR 6, 0: LOCATE 23, 54, 0: PRINT " Enter drukken "
DO: LOOP UNTIL INKEY$ = CHR$(13)
COLOR 7, 0
FOR j = 15 TO 23: LOCATE j, 12: PRINT SPC(58); : NEXT j
IF PrintChoice$ <> "" THEN
  COLOR 15, 1
```

```
      LOCATE 15, 28: PRINT "Veldnamen toevoegen:    F3"
      LOCATE 16, 28: PRINT "Kantlijn wijzigen:      F4"
      LOCATE 17, 28: PRINT "Regellengte wijzigen:   F5"
      LOCATE 18, 28: PRINT "Verdergaan:"; SPC(10); "Enter"
   END IF
   RETURN

   END SUB
```

```
'===================== SUB RecordChoice ======================
SUB RecordChoice

DEFINT A-Z
SHARED RecordSelection
LOCATE 20, 28: PRINT " Recordnummer intikken: ";
LOCATE 20, 53, 1, 0, 10
MaxLeng = 5
CALL NumInput
LOCATE , , 0
RecordNo = VAL(InputStr$) + 1: InputStr$ = ""
IF RecordNo > (RecordTotal(FileNo) + 1) THEN
   SOUND 1350, 1
   LOCATE 22, 21
   PRINT " Bestand "; File$(FileNo); " bevat slechts";
   PRINT RecordTotal(FileNo) - 1; "records "
   time! = TIMER + 1.3: DO WHILE TIMER < time!: LOOP
   LOCATE 20, 53: COLOR 7, 0: PRINT SPC(5);
   LOCATE 22, 21: PRINT SPC(58); : COLOR 1, 7
   CALL RecordChoice
END IF
RecordSelection = 1
LOCATE 20, 28: COLOR 7, 0: PRINT SPC(30);

END SUB
```

```
'===================== SUB ShowOrPrint =======================
SUB ShowOrPrint STATIC

DEFINT A-Z
DIM FldName$(99)
SHARED PrintChoice$, RecordSelection, FieldnameChoice, LMargin
SHARED MaxLineLeng, PrintPause$
COLOR 7, 0: VIEW PRINT 2 TO 24: CLS 2
VIEW PRINT
COLOR 1, 3: LOCATE 24, 1
PRINT " Esc: laatste menu   F7: formaat tonen";
PRINT "   F8:volgendrecord   F9: vorig record  "
CALL OpenFiles(FileNo)
GET #FileNo, 1
maxlenfn = 0
FOR i = 1 TO Fieldtotal
   IF FieldnameChoice = 1 THEN                      ' fieldnames
      FldName$(i) = RTRIM$(FieldName$(i))
      IF LEN(FldName$(i)) > maxlenfn THEN maxlenfn =
                                             LEN(FldName$(i))
   ELSE FldName$(i) = ""                          ' no fieldnames
   END IF
NEXT i
MaxLineLeng = MaxLineLeng - maxlenfn
IF FieldnameChoice = 1 AND PrintChoice$ = "A" THEN
   MaxLineLeng = MaxLineLeng - 4
END IF
IF PrintChoice$ = "B" THEN
   MaxLeng = MaxLineLeng + maxlenfn
   CALL PreparePrinter
   IF InputStr$ <> "" THEN LPRINT TAB(LMargin); InputStr$
END IF
COLOR 14, 0: VIEW PRINT 1 TO 23: CLS 2
ReadRecords:
   DO WHILE RecordNo <= RecordTotal(FileNo)
      GET #FileNo, RecordNo     ' RecordNo set at 2 in PrintMenu
      FOR k = 1 TO Fieldtotal
         b$(k) = RTRIM$(Field$(k))
      NEXT k
      COLOR 4, 3
      LOCATE 25, LEN(File$(FileNo)) + 25: PRINT RecordNo - 1;
      IF PrintChoice$ = "B" THEN
         LPRINT TAB(MaxLineLeng + LMargin + maxlenfn - 4);
                                                   RecordNo - 1
         COLOR 14, 3
         LOCATE 25, LEN(File$(FileNo)) + 25 +
                                     LEN(STR$(RecordNo - 1))
         PRINT " wordt gedrukt";
      END IF
      COLOR 14, 0
      TextLine = 1
      FOR i = 1 TO Fieldtotal
         j = 1: LineCharCount = 1: Line$ = ""
         LOCATE TextLine, 1, 0
         IF FieldnameChoice = 1 THEN
            IF PrintChoice$ = "A" THEN                ' display
               PRINT TAB(LMargin); SPC(maxlenfn -
                                         LEN(FldName$(i)));
               COLOR 14, 1: PRINT " "; FldName$(i); ": ";
               indent = LMargin + maxlenfn + 3
            ELSE                                       ' print
               LPRINT TAB(LMargin); SPC(maxlenfn -
                                         LEN(FldName$(i)));
               LPRINT FldName$(i); ": ";
               indent = LMargin + maxlenfn + 2
            END IF
         ELSE
            indent = LMargin
            IF PrintChoice$ = "A" THEN                ' display
               PRINT TAB(LMargin);
            ELSE                                       ' print
               LPRINT TAB(LMargin);
            END IF
         END IF
         COLOR 14, 0
         blen = LEN(b$(i))
         DO WHILE j <= (blen + 1)
            Ch$ = MID$(b$(i), j, 1)
            IF j >= blen AND LineCharCount < MaxLineLeng THEN
               IF PrintChoice$ = "A" THEN
                  PRINT TAB(indent); Line$ + Ch$; : EXIT DO
               ELSE LPRINT TAB(indent); Line$ + Ch$; : EXIT DO
               END IF
            END IF
            IF Ch$ = CHR$(10) THEN                    ' skip LF-CR
               j = j + 1: GOTO FieldLoop
            ELSEIF Ch$ = CHR$(13) THEN                     ' CR-LF
               IF PrintChoice$ = "A" THEN
                  PRINT TAB(indent); Line$
               ELSE LPRINT TAB(indent); Line$
               END IF
               TextLine = TextLine + 1: LineCharCount = 1
               Line$ = ""
               j = j + 1: GOTO FieldLoop
            END IF
            Line$ = Line$ + Ch$
            IF LineCharCount = MaxLineLeng THEN
               q = 0
               FOR k = MaxLineLeng + 1 TO 2 STEP -1
                  Ch$ = MID$(Line$, k, 1)
                  IF Ch$ = " " THEN q = k: EXIT FOR
               NEXT k
               IF q = 0 THEN q = MaxLineLeng + 1
               IF PrintChoice$ = "A" THEN
                  PRINT TAB(indent); LEFT$(Line$, q - 1);
               ELSE LPRINT TAB(indent); LEFT$(Line$, q - 1);
               END IF
               t$ = LTRIM$(RIGHT$(Line$, LineCharCount - q + 1))
               Line$ = t$: t$ = ""
               TextLine = TextLine + 1
               LineCharCount = LineCharCount - q + 1
               GOTO FieldLoop
            END IF
            LineCharCount = LineCharCount + 1
FieldLoop:
            j = j + 1
         LOOP
NextField:
         TextLine = TextLine + 1
      NEXT i
      IF PrintChoice$ = "B" THEN
         LPRINT
         COLOR 14, 3
         LOCATE 25, LEN(File$(FileNo)) + 25 +
                                     LEN(STR$(RecordNo - 1))
         IF PrintPause$ = "A" THEN
            PRINT " is gedrukt   ";
            IF RecordSelection = 1 THEN CALL NextRecord
            GOTO ReadRecords
            IF RecordNo < RecordTotal(FileNo) THEN
               RecordNo = RecordNo + 1
               GOTO ReadRecords
            ELSE CALL PrintMenu
            END IF
         ELSEIF PrintPause$ = "B" THEN
            PRINT " is gedrukt   ";
            CALL NextRecord
         END IF
         COLOR 14, 0
```

```
      ELSE CALL NextRecord
      END IF
      VIEW PRINT 1 TO 23: CLS 2
   LOOP
CLOSE
KEY 7, "": KEY 8, "": KEY 9, ""                ' deactivate F7, F8, F9
CALL PrintMenu

END SUB
```

```
'==================== SUB NextRecord =======================
SUB NextRecord STATIC

DEFINT A-Z
                                              ' F7 - show format
KEY 7, CHR$(240)                              ' F8 - next record
KEY 8, CHR$(245)                              ' F9 - last record
KEY 9, CHR$(246)
LOCATE , , 0
Records:
   DO: Ch$ = INKEY$: LOOP UNTIL Ch$ <> ""
   SELECT CASE ASC(Ch$)
      CASE 27
         CALL PrintMenu                       ' F7 - show format
      CASE 240
         CALL ShowFormat                      ' F8 - next record
      CASE 245
         IF RecordNo < RecordTotal(FileNo) THEN
            RecordNo = RecordNo + 1
         ELSE
            COLOR 14, 3
            LOCATE 25, 50, 0: PRINT "Laatste record";
            time! = TIMER + 1.5: DO WHILE TIMER < time!: LOOP
            LOCATE 25, 50, 0: PRINT SPC(14); : COLOR 14, 0
         END IF
         EXIT SUB                             ' F9 - last record
      CASE 246
         IF RecordNo >= 3 THEN RecordNo = RecordNo - 1
         EXIT SUB
      CASE ELSE
         SOUND 1500, 2: GOTO Records
   END SELECT
KEY 7, "": KEY 8, "": KEY 9, ""               ' deactivate F7, F8, F9

END SUB
```

```
'==================== SUB ShowFormat =======================
SUB ShowFormat

DEFINT A-Z
GET #FileNo, 1
COLOR 11, 0
Row = 20 - Fieldtotal: LastRow = 23: Col = 1: LastCol = 42
CALL SaveScreen
CALL SingleFrame(Row, Col, LastRow, LastCol)
COLOR 10, 0: LOCATE Row + 1, 2
PRINT " FORMAAT -"; SPC(5); Fieldtotal;
IF Fieldtotal = 1 THEN PRINT "veld  ";  ELSE PRINT "velden";
PRINT SPC(16);
LOCATE Row + 2, 2
PRINT " Veld:  Veldnaam:"; SPC(11); "Veldlengte: "
FOR i = 1 TO Fieldtotal
   LOCATE Row + 2 + i, 2
   PRINT "  "; i; "   ";
   IF FieldName$(i) = "" THEN
      PRINT SPC(4); "-"; SPC(18);
   ELSE PRINT FieldName$(i); SPC(23 - LEN(FieldName$(i)));
   END IF
   PRINT FieldLen$(i); SPC(9 - LEN(FieldLen$(i)));
NEXT i
COLOR 6, 0: LOCATE 23, 27, 0: PRINT " Enter drukken ";
DO: w$ = INKEY$: LOOP UNTIL w$ <> ""
IF w$ <> CHR$(13) THEN
   COLOR 22, 0: LOCATE 23, 27, 0: PRINT " Enter";
   DO: LOOP UNTIL INKEY$ = CHR$(13)
END IF
COLOR 14, 0
CALL RestoreScreen
Row = CursorRow: Col = CursorCol - f

END SUB
```

```
'==================== SUB PreparePrinter =====================
SUB PreparePrinter

DEFINT A-Z
SHARED MaxLineLeng, LMargin, PrintPause$
COLOR 14, 7
CALL SingleFrame(7, 28, 11, 51)
COLOR 3, 0: LOCATE 24, 1: PRINT SPC(79); " "
COLOR 3, 3: LOCATE 25, 66: PRINT SPC(14);
COLOR 20, 7: LOCATE 8, 29: PRINT SPC(22);
LOCATE 9, 29: PRINT " Drukker aangesloten? "
LOCATE 10, 29: PRINT SPC(22);
COLOR 4, 7: LOCATE 11, 38: PRINT "Enter drukken"
DO: Ch$ = INKEY$: LOOP UNTIL Ch$ = CHR$(13) OR Ch$ = CHR$(27)
IF Ch$ = CHR$(27) THEN CALL PrintMenu
VIEW PRINT 7 TO 11: COLOR 7, 0: CLS 2: VIEW PRINT 2 TO 24
COLOR 1, 3: LOCATE 24, 1
PRINT " Esc: Laatste menu      F8: volgend record drukken     ";
PRINT "F9: vorig record drukken ";
COLOR 15, 2
LOCATE 7, 19: PRINT " Een titel aan het begin zetten?  j/n "
TitleInput:
   LOCATE 7, 59, 1, 0, 8
   DO: Ch$ = INKEY$: LOOP WHILE Ch$ = ""
   LOCATE 7, 59, 0: PRINT UCASE$(Ch$)
   SELECT CASE UCASE$(Ch$)
      CASE "N", CHR$(13)
      CASE "J"
         LineLeng = 81    ' disable MOD LineLeng = 0 in TextInput
         LOCATE 7, 19
         PRINT " Titel hieronder intikken (max."; MaxLeng;
                                                       "tekens) "

         LOCATE 8, 28: PRINT " Invoer afsluiten met ";
         COLOR 14: PRINT "F5 "
         COLOR 1, 7
         LOCATE 10, INT((81 - MaxLeng) / 2): PRINT SPC(MaxLeng);
         LOCATE 10, INT((81 - MaxLeng) / 2)
      CALL CharInput
      CASE CHR$(27)
         CALL PrintMenu
      CASE ELSE
         LOCATE 7, 59: PRINT " "
         SOUND 1200, 1: GOTO TitleInput
   END SELECT
COLOR 15, 3
LOCATE 14, 23: PRINT " Records zonder pauzes drukken   a "
LOCATE 15, 23: PRINT " Of met pauzes                   b "
LOCATE 16, 23: PRINT SPC(10); "Keuze bepalen:  "; SPC(8);
PrintPause:
   LOCATE 16, 48, 1, 0, 8
   DO: PrintPause$ = INKEY$: LOOP WHILE PrintPause$ = ""
   PrintPause$ = UCASE$(PrintPause$)
   LOCATE 16, 49, 0: PRINT PrintPause$
   SELECT CASE PrintPause$
      CASE "A", CHR$(13)
         IF PrintPause$ = CHR$(13) THEN PrintPause$ = "A"
      CASE "B"
      CASE CHR$(27)
         CALL PrintMenu
      CASE ELSE
         LOCATE 16, 48: PRINT " "
         SOUND 1200, 1: GOTO TitleInput
   END SELECT

END SUB
```

```
BESTANDEN TONEN/WIJZIGEN/AFDRUKKEN

Bestand op het scherm tonen en evtl. wijzigen   a
Bestand afdrukken                               b

Maak uw keuze  (a/b):

Bestand ABC.MAN wordt getoond en kan bewerkt worden -
met alle records, zonder veldnamen, kantlijn 10 tekens
regellengte 70 tekens (vanaf kantlijn, met veldnaam)

Records selecteren:       F2
Veldnamen toevoegen:      F3
Kantlijn wijzigen:        F4
Regellengte wijzigen:     F5
Verdergaan:            Enter

Nieuwe regellengte opgeven (20-70 tekens):

Bestand: ABC.MAN
```

COMMUNICATIE

De Hayes story op herhaling (3)

In de vorige aflevering hebben we de basis Hayes commandoset uitvoerig besproken. De basis AT commando's worden doorgaans door de meeste modems ondersteund. In de loop der jaren werden er echter uitbreidingen voor modems ontwikkeld die met zogenaamde extended commando's worden bestuurd.

Alexander Bausch

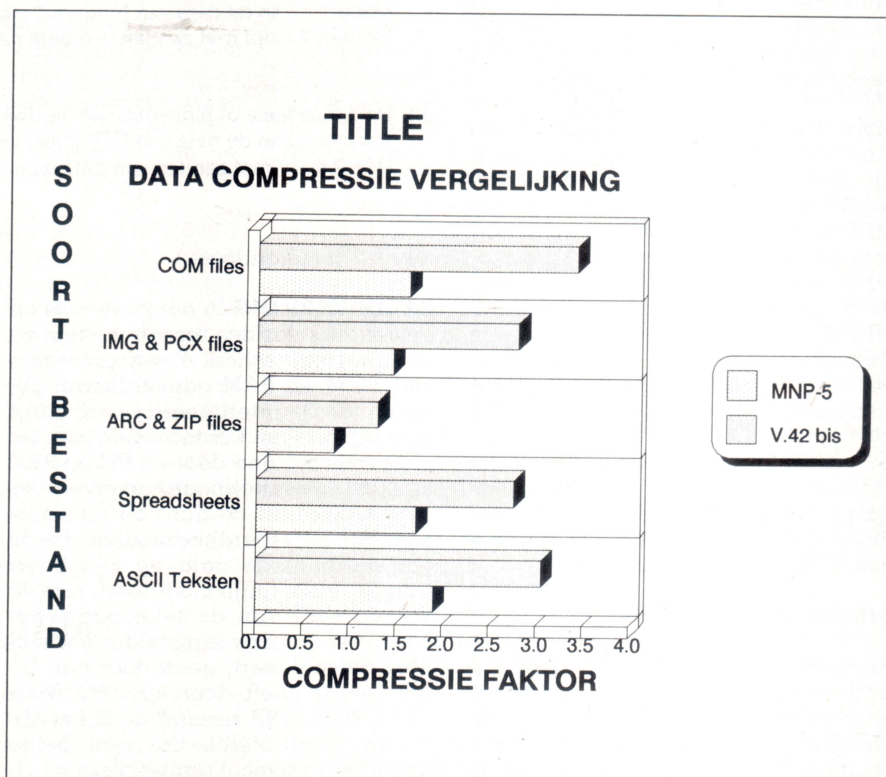
Omdat deze uitbreidingen door verschillende fabrikanten werden ontwikkeld verschillen de extended commando's onderling sterk. In dit deel zullen we de belangrijkste modemopties en hun werking toelichten. Omdat er zoveel variaties zijn in de extended AT commando structuur is het onmogelijk om alle verschillende commando's hier te bespreken. Als voorbeeld is daarom gekozen voor een Bausch modem.

Modems: sneller, kleiner en goedkoper

De ontwikkelingen in de modemindustrie hebben de afgelopen jaren niet stilgestaan. Net zoals bij de computerindustrie worden de ontwikkelingen bij de modems gekenmerkt door snellere, kleinere (VLSI technologie) en goedkopere onderdelen. Modemfuncties zoals autodial en autoanswer zijn standaard opties en worden niet meer als 'value added' (extra's) betiteld. De nieuwe technologieën maken integratie van nieuwe functies in een modem mogelijk. We zien dat bijvoorbeeld aan foutcorrectie, datacompressie, databeveiliging door encryptie en faxcommunicatie. Met de komst van snelle modems (9600 bps en hoger) zullen er nog meer functies aan de modems worden toegevoegd. Ingebouwde multiplexers, data over voicemogelijkheden en geïntegreerde X.25 liggen hierbij in het verschiet. Voor de aansturing van deze functies zal gebruikt worden gemaakt van extended AT commando's. De meest populaire modemopties van vandaag zijn uiteraard automatische foutcorrectie en datacompressie.

MNP OF V.42? Over automatische foutcorrectie en datacompressie bestaat nogal wat verwarring. Menigeen verwart het één met het ander en een goede benchmarktest bestaat niet. Door de hevige concurrentie in de modemindustrie wordt datacompressie door veel fabrikanten handig als marketing tool gebruikt. Wie herkent niet de belofte dat uw modem met MNP-5 tweemaal sneller wordt?
De CCITT heeft pas laat een standaard voor foutcorrectie en datacompressie aangenomen. In 1988 werd de V.42 norm officieel aangenomen als dé standaard voor automatische foutcorrectie. Tot die tijd was voornamelijk de MNP-4 norm de meest gebruikte industriestandaard. In de V.42 norm is daarom de MNP-4 standaard opgenomen. In 1989 werd officieel de V.42bis standaard voor automatische datacompressie aangenomen. Deze is gebaseerd op het Lempel-Zev datacompressie algoritme, dat is ontwikkeld door IBM, UniSys en British Telecom. De veel genoemde MNP-5 norm is niet in V.42bis opgenomen. Veel fabrikanten bieden MNP-5 naast V.42bis voor volledige compatibiliteit in hetzelfde modem aan.
Het in V.42bis gebruikt Lempel-Zev algoritme is een afgeleide variant van de compressiemethodes, zoals ze worden gebruikt in de bekende ARC en ZIP programma's. Het verschil is echter dat de gegevens niet vooraf, maar 'on the fly' (tijdens de verbinding) gecomprimeerd worden. Met V.42bis kunnen effectieve datacompressieratio's van een factor 4 gehaald worden, afhankelijk van het soort data. Dit kan dramatische snelheidsverhogingen teweeg brengen. Een 9600 bps, V.32 modem kan in combinatie met V.42bis snelheden tot 38.400 bps halen en met een 14.400 bps V.32bis modem zelfs snelheden tot 56.000 bps! De gemiddelde compressiefactor voor een MNP-5 modem ligt slechts rond de 40%. Desondanks is MNP-5 een voorlopige industriestandaard geworden.

De mate van V.42bis compressie is sterk afhankelijk van het soort data. Compressie-algoritmes werken door



Figuur 1. Het gedrag van V.24bis bij verschillende soorten data.

herkenning van steeds terugkerende (repeterende) patronen in de datastroom en door deze te vervangen voor kleinere symbolen. Hoe meer repeterende patronen in de data voorkomen, des te groter de compressie zal zijn. Files met veel random data kunnen moeilijk worden gecomprimeerd.
Figuur 1 geeft aan hoe V.42bis zich gedraagt bij verschillende soorten data.
De moraal is dus dat het van tevoren comprimeren van files de modemtransfertijd enorm verkort. De verschillende ZIP en ARC programma's zijn allemaal shareware en op alle BBS'en te downloaden.

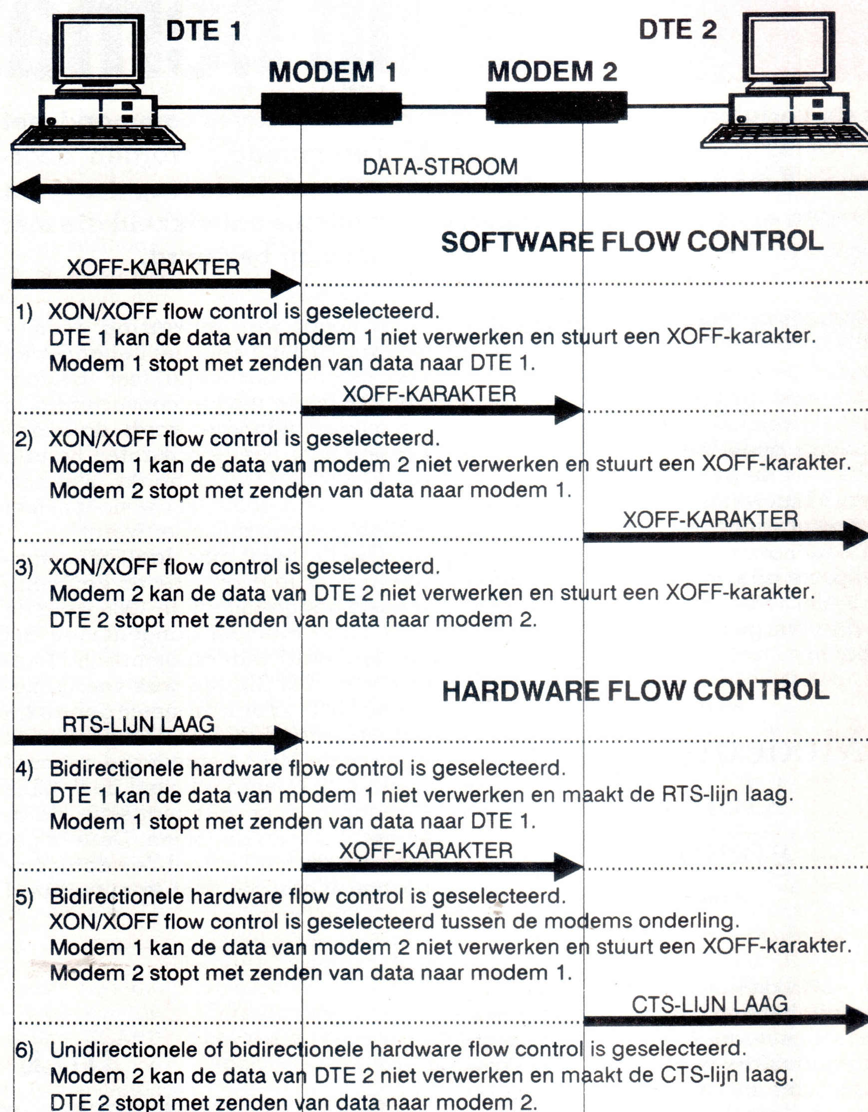
V42 Een CCITT aanbeveling voor automatische foutcorrectie, die bestaat uit LAPM (Link Access Procedure for Modems), een afgeleide van het X.25 foutcorrectieprotocol, en het MNP-4 protocol. Als één van beide modems geen LAPM ondersteunt wordt gekozen voor MNP-4. De V.42 norm is in april 1988 door de CCITT aangenomen.

V.42bis Een real-time datacompressie methode, te gebruiken in combinatie met LAPM-foutcorrectie. Deze compressietechniek maakt gebruik van het Lempel-Zev (BLTZ) datacompressie algoritme en is door de CCITT in september 1989 aangenomen.

MNP MNP betekent Microcom Networking Protocol. De MNP serie bestaat uit de bekende modem-level foutcorrectie en datacompressie protocollen. MNP levels 1 tot en met 4 bieden verschillende niveaus van foutcorrectie. MNP levels 5 en 7 bieden verschillende niveaus datacompressie, waarbij MNP-7 een tot 50 procent hogere through-put heeft dan MNP-5. MNP level 6 en 8 zijn foutcorrectie en datacompressie protocollen voor half duplex modems. MNP level 9 is een 'turbo' mode voor speciale Microcom chipsets en MNP level 10 is een speciaal protocol voor zeer slechte telefoonlijnen. De meeste modems ondersteunen MNP level 1 tot 5.

Extended AT commando's

Uitbreiding op de basis AT commandoset voor de aansturing van extra functies als bijvoorbeeld MNP en V.42. Microcom heeft hiervoor een reeks commando's gedefinieerd, die door de meeste fabrikanten zijn overgenomen. Hayes heeft haar eigen extended AT commandoset.



BASISWERKING In het modem is op de seriële interface tussen modem en terminal (zie schema) een processor met ROM en RAM geïnstalleerd. Dit zogenaamde intelligente board zorgt voor bijvoorbeeld datacompressie. De gegevens worden door de PC op 9600 bps aan het Intelliboard gegeven. Deze comprimeert de data en stuurt ze door aan het eigenlijke modem, dat de gecomprimeerde data op zijn beurt over de telefoonlijn moduleert. Aan de andere kant van de telefoonlijn gebeurt het tegenovergestelde: het modem demoduleert, geeft door aan Intelliboard, geeft door aan PC. Voor een V.42 of MNP verbinding is het absoluut noodzakelijk dat aan beide kanten dit protocol aanwezig is!

De extended functies zoals V.42 of MNP zijn door middel van AT "\" commando's te bedienen. Er zijn drie basis operating modes in het modem in te stellen:

– Direct (geen MNP/V.42)
– Normaal (geen MNP/V.42)
– Reliable (met MNP/V.42)

DIRECT OPERATING MODE: een direct connection is gelijk aan elke standaard 2400 bps modem verbinding. Tijdens de direct operating mode is de maximale doorvoersnelheid van de data gelijk aan de verbindingssnelheid.

NORMAL OPERATING MODE: tijdens de Normal Operating Mode wordt gebruik gemaakt van data buffers, zodat de snelheid van de RS-232 poort van de PC constant kan zijn (Constant SpeedInterface). Dit betekent dat de

snelheid van de RS-232 poort van de PC (DTE) niet gelijk hoeft te zijn aan de verbindingssnelheid. Een normal connection houdt echter wel in dat de maximale doorvoersnelheid van data gelijk blijft aan de werkelijke verbindingssnelheid. Als bijvoorbeeld de DTE interface naar een V.22bis, 2400 bps modem is ingesteld op 9600 bps, dan zal de maximale doorvoersnelheid nooit meer dan 2400 bps bedragen.

Flow Control

Omdat niet met zekerheid te zeggen is of de DTE de zendbuffers van het modem zal oversturen zijn er twee methodes te gebruiken om de DTE duidelijk te maken dat hij wel of niet door mag gaan met het zenden van data naar het modem. De twee methodes zijn duidelijk te onderscheiden van elkaar, omdat de ene gebruik maakt van softwarematige besturing en de andere van een hardwarematige besturing.



Als Software Flow Control wordt toegepast stuurt het modem besturingscodes (de zogenaamde X-ON en X-OFF karakters) naar de DTE via de normale 'Receive Data'-lijn (RXD) van de RS-232 interface en geeft daarmee aan of de DTE wel of niet data mag verzenden naar het modem. In omgekeerde richting maakt de DTE via de 'Transmit Data'-lijn (TXD) door middel van X-ON/X-OFF karakters op zijn beurt aan het modem duidelijk of deze data mag verzenden naar de DTE.
Als Hardware Flow Control wordt toegepast maakt het modem via de 'Clear To Send' lijn (CTS) van de RS-232 interface aan de DTE duidelijk of deze wel of niet data mag verzenden. In omgekeerde richting maakt de DTE via de 'Request To Send' lijn (RTS) dan aan het modem duidelijk of deze data mag verzenden naar de DTE.

RELIABLE OPERATING MODE Net zoals bij de normal operating mode zorgt het modem dat de snelheid op de interface naar de DTE constant blijft, terwijl de werkelijke snelheid varieert. Daarnaast wordt tijdens de Reliable connectie gebruik gemaakt van MNP of V.42 foutcorrectie en eventueel datacompressie. De maximale doorvoersnelheid wordt in dit geval bepaald door de MNP of V.42 level (Service Class) van de modems, maar zal nooit hoger zijn dan de gebruikte DTE interfacesnelheid. Flow control gebeurt op dezelfde wijze als tijdens een Normal connection. Als twee modems een verbinding met elkaar maken zullen ze elkaar eerst 'aftasten' (handshake) om te kijken of een verbinding met één van de MNP/V.42 levels mogelijk is. De verbinding zal uiteindelijk tot stand komen op de hoogst mogelijke snelheid en op het MNP/V.42 level dat door beide modems ondersteund wordt. Als het reliable modem is geselecteerd dan maken de modems alleen een verbinding als MNP of V.42 aanwezig is.

EXTENDED RESULT MESSAGES: nadat een verbinding met MNP/V.42 tot stand is gekomen rapporteert het modem dit met zogenaamde 'extended result messages'. Deze meldingen verschillen per fabrikant. Wat ze allemaal doen is na de normale melding een extra indicatie geven over het soort verbinding. Een 2400 bps modem dat een connectie maakt op 2400 bps met V.42/MNP5 geeft bijvoorbeeld de melding:

CONNECT 2400/LAPM
COMPRESSION ENABLED

Ook hier zijn er behalve woordelijke meldingen ook numerieke meldingen. Deze staan in de handleiding van uw modem. Enige voorbeelden van noordelijke meldingen zijn:

CONNECT 2400/MNP
CONNECT 1200/MNP
CONNECT/MNP
CONNECT 2400/LAPM
CONNECT 1200/LAPM
CONNECT 2400/SPM
CONNECT 1200/SPM
COMPRESSION ENABLED
V42 DISABLED

EXTENDED AT COMMANDO STRUCTUUR

De volgende commando's komen in de meeste MNP modems terug:

\NSELECTIE VAN OPERATING MODE:
\N0 Normale verbinding
\N1 Normale verbinding met Constant Speed Interface
\N2 Reliable verbinding
\N3 Auto-reliable verbinding

\LPROTOCOL LEVEL:
\L0 Alleen MNP
\L1V.42/MNP, reliable mode

\COMPRESSION:
\C0 Datacompressie uit (V.42bis of MNP5)
\C1 Datacompressie aan (V.42bis of MNP5)

\QTERMINAL-MODEM FLOW CONTROL:
\Q0 Geen flow control
\Q1 X-ON/X-OFF flow control
\Q2 RTS/CTS én X-ON/X-OFF flow control
\Q3 RTS/CTS flow control

\GMODEM-MODEM FLOW CONTROL

\XPASS-THROUGH FLOW CONTROL

\JDTE SPEED CONTROL:
\J0 Gebruik de snelheid van de DTE (constant speed aan)
\J1 Gebruik de snelheid van de connectie die door de CONNECT xxxx message wordt aangegeven.

\TINACTIVITY TIMEOUT:
\Tn Automatisch verbinding verbreken indien geen datatransport binnen n seconden
\V EXTENDED RESULTAAT MELDINGEN:
\V0 Selecteer basis en uitgebreide resultaat meldingen
\V1 Selecteer basis, uitgebreide en MNP resultaat meldingen

\A MAXIMUM MNP BLOK GROOTTE:
\A0 Max. aantal karakters per blok bedraagt 64
\A1 Max. aantal karakters per blok bedraagt 128
\A2 Max. aantal karakters per blok bedraagt 192
\A3 Max. aantal karakters per blok bedraagt 256

\B VERZENDEN VAN BREAKSIGNAAL

\K BREAK SIGNAAL AFHANDELING:

Wanneer het modem van de DTE een breaksignaal ontvangt tijdens een normal of reliable connectie:

\K0 Terug naar commando-mode, geen breaksignaal sturen naar remote modem.
\K1 Wis de inhoud van de buffers en stuur onmiddellijk een breaksignaal naar het remote modem.
\K2 Gelijk aan \K0
\K3 Zendt onmiddellijk een breaksignaal naar het remote modem.
\K4 Gelijk aan \K0
\K5 Zendt een breaksignaal naar het remote modem tijdens de datastroom.

Zoals eerder vermeld kunnen de extended AT commando's per modem sterk verschillen. De hier genoemde commando's zijn wellicht de meest belangrijke en komen in elk modem met MNP in de één of andere vorm voor.

INTERVIEW

Software kopiëren: altijd een flop

Eind vorig jaar besloten de Nederlandse vertegenwoordigers van zes grote softwareproducenten gezamenlijk de strijd aan te binden met het illegaal kopiëren van software. Eén van de eerste acties van de Business Software Alliance was een campagne bij het bedrijfsleven onder het motto 'software kopiëren: altijd een flop.' Een milde actie. Van een actieve en agressieve aanpak van het probleem is voorlopig geen sprake.

Software-producenten bundelen krachten in strijd tegen kopiëren

Edwin Ammerlaan

Joep Laumans trad in september 1990 in dienst bij Microsoft als supervisor product manager, maar vanaf 1 februari mag hij zich officieel marketing manager noemen. Sinds enkele maanden echter heeft hij er nog een extra 'werkgever' bij. Laumans vertegenwoordigt namelijk Microsoft's aandeel in de Business Software Alliance (BSA): 'Microsoft is één van de leden binnen de stichting BSA. Er zijn zeven bestuurszetels, waarvan er nu



Joep Laumans, marketing manager van Microsoft en mede-woordvoerder van BSA.

zes worden opgevuld door Lotus (voorzitter), Microsoft (penningmeester), Ashton-Tate (secretaris), WordPerfect, Aldus en Autodesk. Er is nog een vacature. De genoemde bedrijven hechten veel waarde aan BSA, zodat het geen probleem is tijd voor de stichting vrij te maken. Het werkt uiteindelijk in ons eigen voordeel,' aldus Laumans.

BSA is geen Nederlands initiatief. De 'alliance' komt oorspronkelijk uit de Verenigde Staten. Het hoofdkantoor bevindt zich dan ook in Washington D.C. De organisatie heeft in verschillende landen zelfstandige of gelieerde vestigingen en werkt op internationaal vlak samen met instellingen die de doelstellingen van BSA onderschrijven. Zo is zij onlangs een fusie aangegaan met de Amerikaanse Software Publishers Association (SPA), en bestaan er nauwe banden met de Federation Against Software Theft (FAST) en de International Intellectual Property Alliance (IIPA). De Nederlandse tak van BSA werd, na een jaar intensief voorbereiden, in oktober 1990 opgericht.

'Eén van de belangrijkste doelstellingen van BSA is het creëren van 'awareness' in de markt,' aldus Laumans. 'We willen bedrijven duidelijk maken dat het illegaal kopiëren van software volgens de wet verboden is. We streven naar een '1 op 1' situatie, waarin iedere gebruiker werkt met één legale tekstverwerker, één legale database, etcetera.'

Op welke doelgroep richt BSA haar activiteiten eigenlijk?

'Wij concentreren ons op grote bedrijven en niet op de eindgebruiker, alhoewel die laatste groep door alle publicaties in de pers wel met ons vertrouwd zal raken. Eerst moet het bedrijfsleven er duidelijk van doordrongen zijn dat het maken van illegale kopieën gelijkgesteld kan worden met het plegen van diefstal. Als dat lukt, heeft dit ongetwijfeld een uitstraling naar de eindgebruiker.'

U kunt het ook omdraaien.

'Mogelijk, maar dat is niet onze keuze. Het probleem bestaat in beide segmenten van de markt, maar vergeet niet dat veel thuisgebruikers werken met software die van het werk afkomstig is. Zodra dit fenomeen bestreden is, zal ook thuis het kopiëren afnemen.'

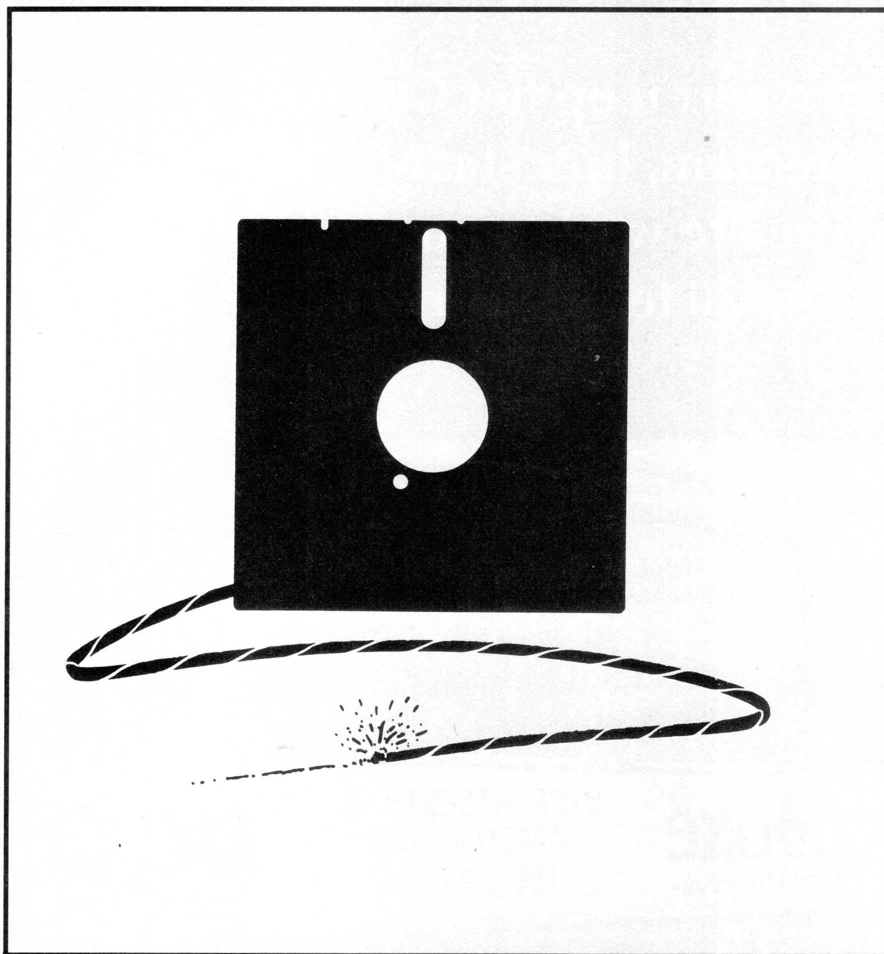
Hoe gaat BSA die bewustwording aan de man brengen? Met een mededeling als 'Meneer Pietersen, u mag geen kopieën maken,' red je het natuurlijk niet.

'Het is één van de middelen. Met de campagne 'Software kopiëren: altijd een flop' willen wij werkgevers er op attenderen dat nare situaties te voorkomen zijn door werknemers *vooraf* te wijzen op wat wel en niet mag. Dat is één van de redenen waarom we in de informatiefolders een voorbeeld van een overeenkomst geven. In die overeenkomst verklaart de werknemer dat hij of zij nooit illegale kopieën van software zal maken. Zo'n overeenkomst zou in feite ook in een arbeidscontract kunnen staan. Bij overtreding volgt ontslag.'

Het maken van ongeoorloofde duplicaten is volgens de wet verboden. Dat moet toch voldoende zijn?

'Dat is waar. De werkgever is echter verantwoordelijk voor de daden van zijn werknemer. Het punt is, dat die werkgever vaak niet realiseert wat er zich binnen zijn organisatie afspeelt. Verder zijn er gevallen bekend waarbij de werkgever zich schuldig maakt aan een strafbaar feit door met één pakket zijn hele bedrijf te voorzien. In dit soort situaties proberen wij verandering te brengen.'

Natuurlijk ligt het probleem niet alleen in het bedrijfsleven, maar ook aan de onderkant van de markt. Toch is het logisch dat een jonge organisatie als BSA zich richt op dát deel van de markt waar het allemaal draait om het grote geld. Om dure softwarepakketten met hoge ontwikkelings- en produktiekosten. Het kopiëren van dergelijke programma's is niet alleen onwettig, het is, volgens Laumans, ook heel onverstandig. Bij een illegale kopie zou het om een verkeerde of onvolledige versie van het pakket kunnen gaan. De schijfjes kunnen zelfs besmet zijn met een virus. Daarnaast ontbreekt uiteraard de handleiding (bij moderne programma's bijna onmisbaar), de support van de leveran-



cier/producent en het recht op eventuele updates.
'Het is geen specifiek Nederlands probleem,' vervolgt de marketing manager van Microsoft. 'Bij BSA en Microsoft hebben we de indicatie dat er in Europa van ieder pakket gemiddeld vijf illegale kopieën in omloop zijn. In Engeland, Duitsland, Frankrijk en België zitten we naar verhouding op dezelfde hoogte. Ga je wat meer naar het zuiden, dan neemt het probleem toe. In Spanje ligt de verhouding als één op tien. In de Scandinavische landen daarentegen, gaat het stukken beter met een verhouding van één op drie. Let wel, het zijn conclusies die we uit marktcijfers hebben getrokken. Exacte cijfers kennen we niet. Analyseren van de verkoopresultaten is het enige wat we kunnen doen.
Want, als je in een regio bijvoorbeeld 400.000 PC's verkoopt en maar 20.000 tekstverwerkers, dan weet je dat er iets mis is.'

Is BSA vergelijkbaar met een organisatie als de BUMA-STEMRA?
'Nee. Natuurlijk houden ook wij ons bezig met auteursrechten, maar verder zijn onze werkwijzen totaal verschillend. Omdat BSA nog niet zo lang geleden is opgericht, beperken wij ons hoofdzakelijk tot het geven van voorlichting.'
Dat is een vrij passieve manier van werken. Waarom is er bijvoorbeeld geen inspectiedienst die bedrijven actief kan controleren op het naleven van de regels?
'In Amerika bestaat zo'n dienst en heeft men zelfs een apart 'toll free' telefoonnummer ingericht waarop verklikkers 'foute' gebruikers kunnen aangeven. Zo werken wij hier niet. BSA richt zich op de *bewustwording*, want het grote probleem schuilt in *onwetendheid*.'
Dat klinkt nogal naïef. Het geven van waarschuwingen en het nemen van juridische stappen lost wellicht meer op.
'We springen wel degelijk in op zaken die niet door de beugel kunnen. Ik weet, om maar iets te noemen, dat er veel illegale software op de bulletinboards rouleert. Want ook ik log wel eens in en kom dan tot de meest verrassende ontdekkingen. In de meeste gevallen laat ik dan een boodschapje voor de sysop achter.'
Daar los je het probleem niet mee op.
'Als blijkt dat een organisatie zich niet aan de spelregels houdt, neemt BSA wel degelijk actie. We willen nauw samenwerken met de CRI en de 'pilotteams computercriminaliteit', zoals die al in enkele grote steden bestaan. Verder zullen wij niet aarzelen om aangifte bij justitie doen.'

Als recente voorbeeld noemt Laumans de zaak rond een burgerambtenaar van Defensie, die op 26 november door een opsporingsteam van de Koninklijke marechaussee in Delft werd aangehouden. De man wordt, volgens een persbericht van het Ministerie van Defensie, verdacht van handel in illegaal gekopieerde computerprogramma's en overtreding van de Auteurswet c.q. heling en verduistering (in dienstbetrekking). BSA heeft in verband met deze zaak aangifte bij de marechaussee gedaan.

In de strijd tegen het kopiëren beschikt BSA vooralsnog over zes 'soldaten'. Niet bepaald een groot leger.
'We zouden graag willen dat een Nederlandse softwareproducent de vacature in het bestuur opvult. Verder hebben we besloten dat een bedrijf of instelling een 'associated member' kan worden. Ieder lid kan dan in principe gebruik maken van onze middelen. Het lidmaatschap van BSA kan ook als een soort keurmerk dienen. In de praktijk werkt dat nogal lastig, want dan zou BSA tevens een controlerende functie moeten gaan uitoefenen en dat willen we elkaar niet aandoen. De eerste aanvragen voor het lidmaatschap zijn gelukkig al binnen.'
Als heel Nederland er zich van bewust is dat het kopiëren van commerciële software niet mag, is BSA dan uiteindelijk een overbodige organisatie?
'Nee, herhaling is essentieel. We moeten de markt blijven vertellen dat we er zijn. Misschien hoort het stellen van daden daar dan bij.' □

Informatie over het werk van BSA, de actie 'software kopiëren: altijd een flop', het associated membership, en de eventueel door BSA te verzorgen lezingen, zijn in te winnen bij:

Stichting Business Software Alliance
p/a Hill and Knowlton Nederland
Postbus 12828
1100 AV Amsterdam
Telefoon: 020-972021

Virtual Reality

Een serieus bedoeld spel

Peter Buysman

Begin september 1990 stond ik op een vrijdagavond in Paradiso. Op zich natuurlijk niet zo vreemd, het daar geboden amusement is vaak heel goed te verteren. Maar dit keer had ik mijn HCC Nieuwsbrief-gezicht opgezet. Wél wat raar, want wat hebben computers, behalve als ondersteuning, met kunst en cultuur te maken?



Timothy Leary was er ook. Hij was zelfs de grote publiekstrekker. Wat zou hij ons dit keer weer in het hoofd willen splitsen? Want hij was gedurende de zestiger en zeventiger jaren dè goeroe van een hallucinerende jeugd, om in de jaren daarna wat in de vergetelheid te raken. Maar hij was terug en wierp zich dit keer op als de grote verkondiger van het Virtual Reality evangelie. Als een ware maestro en geoefend Amerikaans entertainer bespeelde hij een meegaand publiek in Paradiso.
Hij sprak vol vuur over een nieuwe revolutie, die wederom de wereld zou gaan veranderen. Een digitale mind-revolutie, met de computer als generator van metafysische cyberhallucinaties. De computer als bemiddelaar tussen bijna vergeten hippie-idealen en zakelijke elektronische techniek. Dus toch weer een variant op LSD?

WAT IS HET? Virtual Reality (VR) is, heel kort samengevat, een door de computer gegenereerde elektronische reis in niet bestaande werelden. De computer is hierbij een hulpmiddel, dat via animaties de contouren van een gewenste wereld kan oproepen. Binnen die contouren heeft men geen last van menselijke beperkingen zoals zwaartekracht en pijn.
Met een speciale helm, een elektronisch verbonden handschoen en bewegingssensors kan men ronddartelen in een omgeving, die door een gesimuleerde diepte net echt lijkt. Of, wat minder van de werkelijkheid af, men staat te dansen voor een beeldscherm en ziet zichzelf bewegingen maken in alweer een niet bestaande, maar toch reële wereld.

GESCHIEDENIS Het beginpunt van de Virtual Reality ligt natuurlijk in Amerika, het zou niet anders kunnen. Morton L. Heilig introduceerde in 1957 zijn stereoscopische videobril en in 1961 een Sensorama Simulator. Ivan E. Sutherland, vanwege zijn programma 'Sketchpad' uit 1962 wel de vader van de computergraphics genoemd, bouwde in 1968 de eerste echte stereohelm. Ook Myron Krueger stond aan de hallucinerende wieg, hij was één van de eersten die het verschijnsel een filosofische ondergrond probeerde te geven.
Via HyperText, Meta-media en Multimedia werd het tot cultverschijnsel, waarin allerlei minder of meer realistische filosofieën onder werden gebracht. De ideeën groeiden snel, evenals de idealen over mogelijkheden om de snel groeiende techniek te gebruiken voor iets vruchtbaarders en mystiekers dan alleen het aardse goed.
Tegelijkertijd was de voor Virtual Reality benodigde computerkracht bereikbaar geworden en had ook de NASA, weliswaar voor een gebruik zonder hoogverheven idealen, zich zijdelings op de VR gestort. Ze zag veel in de simulatie-mogelijkheden en ging vooral in die richting verder. Ook de Amerikaanse defensie kon niet achterblijven, waardoor de ontwikkelingen in het midden van de jaren tachtig in een stroomversnelling kwamen.

ILLUSIES Luc Sala raakte geïmponeerd door Virtual Reality en haalde het verschijnsel naar Nederland. En zo stonden we dus opeens in Paradiso, luisterend naar enthousiaste 'oudere jongeren' in een net pak.
Na een aantal toespraken kon men op een groot scherm meegenieten met een Amerikaanse, ook in keurig pak gestoken, whizzkid. Hij voerde ons giechelend door een animatiewereld vol illusies, die net echt leken.
Alleen, de whizzkid zag je niet meer. Zijn hoofd zat verpakt in een grote helm, die via allerlei kabels was verbonden met een krachtige SUN-computer. De jongen, toch al niet de grootste, ging verder bijna helemaal verborgen achter een reusachtige handschoen, ook weer met tentakels verbonden aan de computer.

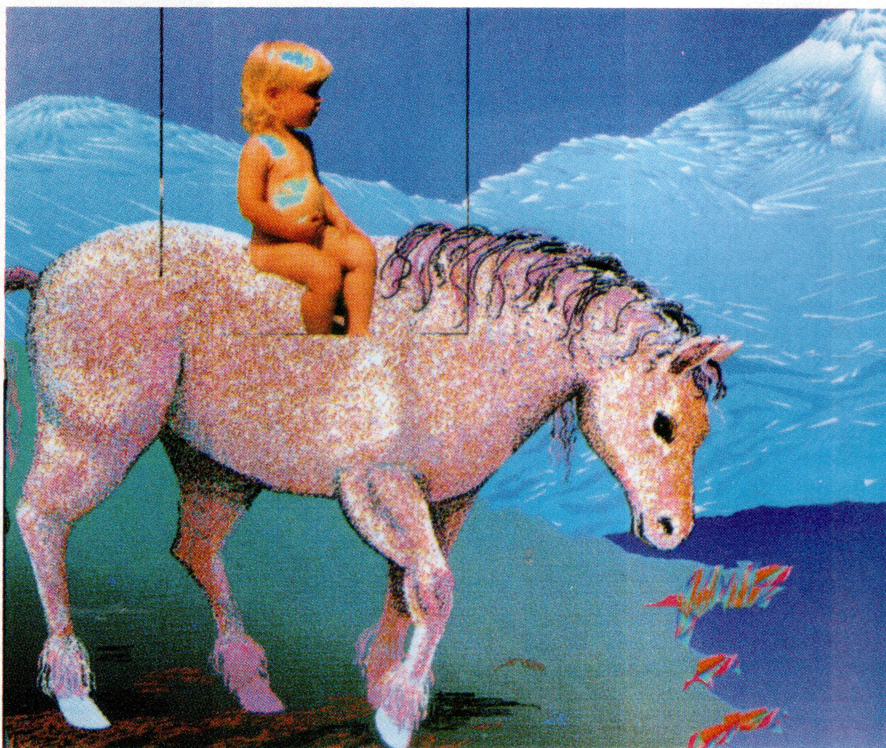
VILLA EMMA Ik vond het niet echt overtuigend en kon dit alles maar moeilijk in overeenstemming brengen met de metafysica. Daarvoor was het toch allemaal nog te primitief en te onvriendelijk. En waarschijnlijk verschrikkelijk duur, want er was veel computerkracht voor nodig geweest.

Een tijdje later stond ik in Villa Emma, waar door middel van een heuse party nog eens de aandacht werd gelegd op de Virtual Reality. Het was er gezellig, zeker, maar ik zag nog steeds niet veel opzienbarends.
Totdat ik boven in een kamer terecht kwam en voor een TV-scherm werd neergezet met de mededeling dat ik, door met mijn handen bepaalde bewegingen te maken, mezelf kon binnenvoeren in een andere wereld. Ik kon zwaaiend met mijn armen een muziekinstrument bespelen.
Ik geef het direct toe, ik voelde me wat opgelaten, maar vond het wel verschrikkelijk leuk. En dat zonder helmen, handschoenen en zware computersystemen. Ik had kennis gemaakt met het Mandala Systeem, met Cyber-Art. Later ben ik stiekum nog eens gaan 'spelen'.

Deze kennismaking met Virtual Reality was voor mij meer overtuigend, waarschijnlijk omdat het zo 'gewoon' werd gepresenteerd. Niks grote revolutie, niks doorbraak in communicatie. Nee, gewoon een leuke en ontspannende computertoepassing. Weliswaar nog niet direct bereikbaar voor iedereen, maar heel wat tasbaarder dan de helm/handschoencombinatie. Maar hoe zit het Mandala Systeem in elkaar? Bij Virtual Reality werkt men niet altijd met de directe 'ik-persoon' in de hoofdrol, maar kan men zichzelf ook projecteren in een derde persoon. Dit zie je vooral in computerspelletjes, waarbij de speler een bepaald symbool bestuurt. Lijkt natuurlijk niet op de speler zelf, maar hij kan zich er wel vrij gemakkelijk mee identificeren.
Deze projectieve real-time aanpak is technisch wat eenvoudiger dan de helm-handschoencombinatie. Ook is het voor de speler gemakkelijker, want hij ziet zichzelf op een scherm bewegen. En dat is natuurlijk voer voor een performance-kunstenaar, creativiteit kan direct worden omgezet in beeld.

MANDALA Het bekendste kunstzinnige voorbeeld is het Mandala Systeem van Vivid Effects uit Toronto. Het idee ontstond toen danser, psychotherapeut en kunstenaar Vicent John Vincent een te allen tijde beschikbare danspartner nodig had. Hij wilde dansuitvoeringen geven waarbij een virtuele partner reageerde op alles wat hij deed, zonder de partner te hoeven vasthouden of leiden. Een dans met de computer, waarbij hijzelf zichtbaar bleef en het publiek hem ook samen met zijn digitale partner kon zien.
Samen met programmeur Frank MacDougal ontwierp hij een systeem waarbij de gebruiker zonder ingewikkelde verbindingsstukken direct kon samenwerken met datgene wat op het scherm zichtbaar was. Hij kwam op het idee zijn eigen, via een camera opgenomen videobeeld te digitaliseren en door te sturen aan de computer. Door voor die camera te gaan staan kon hij via lichaamsbewegingen de computer besturen. Zo werd het mogelijk via simpele bewegingen voor de camera, die direct werden omgezet op het computerscherm, te dansen in een virtuele wereld of een muziekinstument te bespelen.

VRIENDELIJK Vincent is hiermee op toernee gegaan en geeft succesvolle uitvoeringen en concerten met virtuele muziekinstrumenten en danspartners. Verder demonstreert hij Mandala op congressen en in musea om bezoekers zelf te laten ervaren hoe zoiets nou werkt. Overigens, in Nederland bleek het publiek zich bij deze VR-toepassing beter te voelen dan bij het systeem met helm en handschoen. Hierbij vond men de beelden en animaties van dat systeem te primitief en de totale afsluiting van de omgeving te bedreigend.



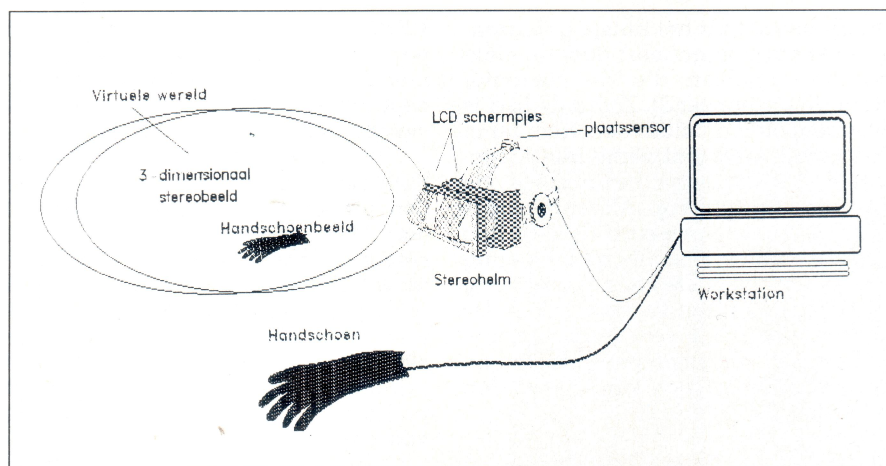
Het Mandala Systeem van Vincent is vrij vriendelijk, omdat je in contact blijft met de omgeving. Je blijft zien wat je doet. Sterker nog, juist dat zichtbare, die interactie met het scherm (dus met jezelf) is de grote charme van het geheel. Je kunt zo gek doen als je zelf wilt. Als je alleen bent is er niemand die (ver)oordeelt, de camera registreert slechts en geeft het beeld door aan de computer. Misschien heeft het systeem, behalve kunstzinnige ook therapeutische mogelijkheden. Een vervanger van een passieve spiegel bij de psychotherapeut?
De kosten zijn nog behoorlijk hoog en niet op te brengen door de hobbyist. Een complete configuratie, met licenties en software, kost ƒ 25.000,-. Een prijs die helaas alleen haalbaar is voor bedrijven en instituten. Maar er wordt gewerkt aan een goedkopere consumentenversie. Ook een prijsvraag in het kader van het CyberSpace congres heeft tot doel het Mandala Systeem onder een breder publiek te brengen.

TECHNIEK Het systeem werkt als volgt. De camera neemt een beeld van de speler tegen een chroma-key blauwe achtergrond op, waardoor alleen dat beeld overbijft. Die camera is verbonden met een kaart in het computersysteem met de juiste interfaces en software. Het beeld van de speler(s) wordt door de computer, bijvoorbeeld een Amiga, gedigitaliseerd en geprojecteerd over een spelvoorgrond.
Zo'n voorgrond is vrij te kiezen. Het kan een muziekinstument zijn, een danspartner of een ander interactieve situatie. Hierbij hoort natuurlijk nog een gedetailleerde achtergrond, die bijvoorbeeld van een CD-ROM kan worden gehaald en wordt gecombineerd met de andere beeldinformatie. Samenvattend: de voorgrond met de gewenste spelsituatie wordt samengebracht met de uit jouw bewegingen gedestilleerde commando's. Dit alles wordt geprojecteerd op een HiRes videobeeld. Het resultaat is een redelijk levensechte en bewegende video-afbeelding. De speler ziet zichzelf in een andere wereld.
Een klein ruimtereisje dus, maar met de veilige voeten op Moeder Aarde. Als je er helemaal in opgaat, wat vrij snel kan gebeuren, kàn alsnog het 'Timothy Leary Effect' optreden. Je gaat zo op in je eigen zichtbare bewegin-

gen dat je langzamerhand wegzakt in een diepe trance. Je raakt je omgeving kwijt en je droomt weg...
Totdat er iemand plotseling de kamer binnenkomt en zich hardop afvraagt waarom je daar nu van rare bewegingen aan het maken bent. Beschaamd laat je de armen zakken en je zet een kopje kruidenthee. Om weer rustig te worden...

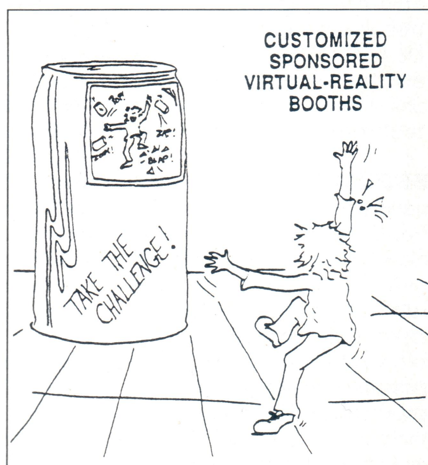
CONGRES Onder de welluidende naam 'Amsterdam Virtual, the European Cyberspace Congres' wordt op 10, 11 en 12 maart in Amsterdam een heus congres aan Virtual Reality gewijd. Voor de prijs van ƒ 340,- kan men drie dagen lang luisteren naar Timothy Leary, Myron Kruger, John P. Barlow en andere virtuele experts. Het internationale tintje wordt verder gegarandeerd door een speciale chartervlucht vanuit Silicon Valley. Dit om eventuele Amerikaanse bezoekers van dienst te kunnen zijn...
Naast de wetenschappelijke en technische aspecten die op deze happening aan bod komen zullen er ook voor het publiek toegankelijke demonstraties worden gegeven en krijgen kunstenaars, waaronder de hier besproken Vincent John Vincent, de kans hun *CyberArt* te vertonen.
Voor wie drie dagen te lang vindt en ƒ 340,- teveel geld is wordt op zondagmiddag een samenvattend VR-evenement georganiseerd (kost ƒ 40,-). Ook weer met demonstratie van soft- en hardware. Daarna is er een afsluitende VR-party, waarbij fosforiserende maskers natuurlijk verplicht zijn.

PRIJSVRAAG Geen 'serieuze' gebeurtenis zonder prijsvraag. Hierbij is het in het kort de bedoeling dat men een eigen ontwerp voor een interactieve wereld indient, gebaseerd op het Mandala systeem. Het idee is vrij, maar gewelddadige invullingen zullen rechtstreeks in de prullebak verdwijnen. De organisatoren hebben dit nadrukkelijk en terecht als voorwaarde gesteld.
Uit die inzendingen zal een aantal worden geselecteerd voor deelname aan de VR-workshop voorafgaande aan het congres. Tijdens het congres worden de resultaten onder andere gebruikt om te illustreren wat er allemaal met Virtual Reality mogelijk is.



De deelname staat open voor alle leeftijden, maar bij de selectie zal wel speciaal naar jongere computergebruikers worden gekeken. Een lichte positieve discriminatie dus. Als men niet alleen durft is het toegestaan als team in te schrijven. Omdat het Mandala Systeem met MIDI kan werken is er met geluid veel mogelijk, zodat ook de geluidsfreaks mee kunnen doen.
Interesse? Stuur een zeer korte beschrijving van het basisidee naar postbus 75570, 1007 AN Amsterdam (fax 253280, telefoon 203219). De deelnemer krijgt dan een uitgebreidere beschrijving van het Mandala Systeem en de gebruikte techniek. De interessantste en creatiefste inzenders worden vervolgens uitgenodigd voor een demonstratie van het systeem.

Wie zich verder wil verdiepen in de wereld van Virtual Reality kan op hetzelfde adres een Nederlandstalig boek kopen, geschreven door John P. Barlow en Luc Sala. Het geeft een inleidend beeld van VR en de stand van zaken op dit ogenblik.



TENSLOTTE Leuk zijn ze wel, dit soort 'trends'. Vooral als ze zo vurig worden geïntroduceerd. Timothy Leary, Paradiso, Simon Vinkenoog, de VPRO, een paar dag- en weekbladen, een eigen boek, een VR-party in Villa Emma te Hilversum en last but not least: het CyberSpace Congres.
Virtual Reality wordt door sommigen als een doorbraak in de communicatietechniek gezien. Volgens anderen is het gewoon een spelletje, een extra en interactieve dimensie die wordt toegevoegd aan de grootste hobby van de negentiger jaren: TV kijken. Weer anderen zien vooral de metafysische voordelen van dit speelgoed. Zoals met vele 'nieuwigheden' het geval is geweest zal de toekomst het moeten uitwijzen.
Ik geloof nog niet zo in het metafysische aspect. Natuurlijk, als je lang, leuk en geconcentreerd met een bijna echt gesimuleerd computerspel bezig bent of als je helemaal opgaat in het Mandala Systeem kun je 'weg' raken. Als je ronddoolt in een animatie-wereld, waarin je kunt vliegen en geen last hebt van allerlei menselijke tekortkomingen, kun je een kick krijgen. Ook een bril, met stroboscopisch licht en hallucinerende geluiden, kan een hemels gevoel opwekken.
Maar of dat nou meer is dan een avondje dansen op house-muziek in discotheek Roxy? Of een dag lang tegen de wind in fietsen? Ik denk het niet. Nòg niet, laten we positief blijven. Want één ding staat vast: de bedenkers hebben het allemaal vooral positief bedoeld. En hebben ze niet een beetje gelijk met hun opvatting dat onze verzakelijkte computermaatschappij wel weer eens wat idyllisch tegenwicht nodig heeft? □

De illustraties op deze pagina zijn afkomstig uit het boek 'Virtual Reality' (de Metafysische Kermisattractie), Luc Sala en John P. Barlow. In het boek wordt een uitvoerige uiteenzetting gegeven over 'de magische spiegel van de HyperCyber-Age ziel'.
Uitgave: Sala Communications, ISBN 90-73107-02-4, prijs ƒ 19,75.

TEST

Canon bubble-jet printer

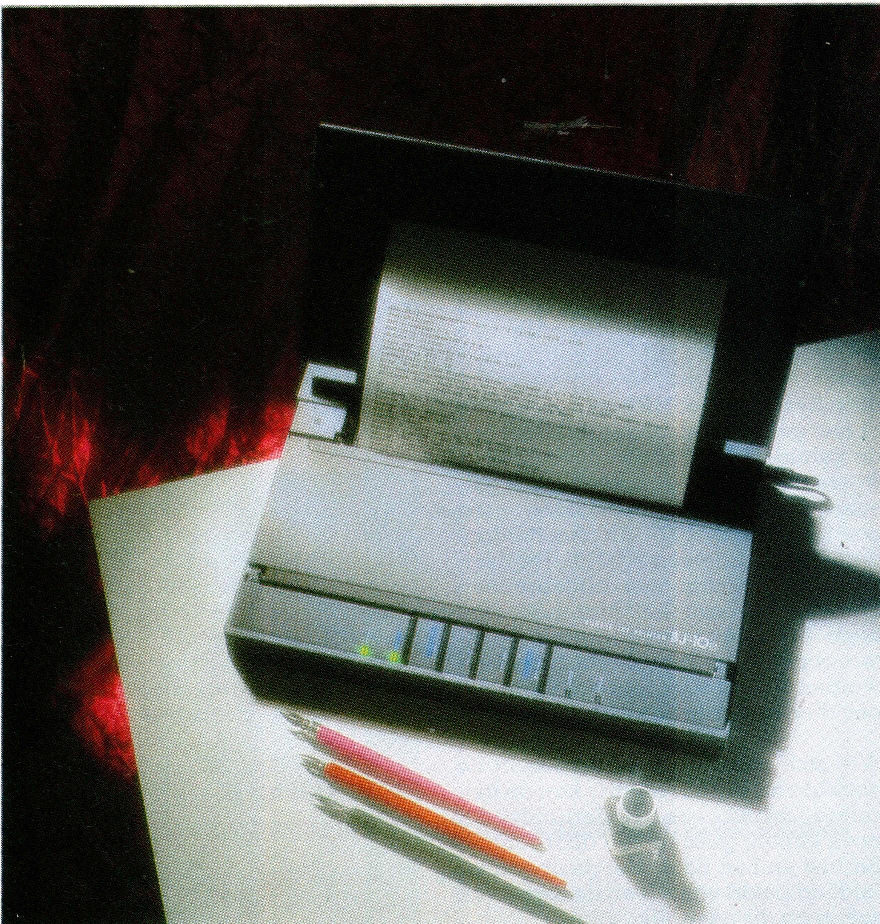
Lucie Blom

Prima kwaliteit, maar met dure extra's

Canon heeft een naam hoog te houden. Fotoapparatuur, kopieerapparaten, ooit een MSX computer en natuurlijk de printers. Laser en inkjet zijn geen onbekende produkten. Nieuw is de fraai gevormde bubblejet.

Ze is niet groter dan een A-viertje en ingepakt in een fluweelzacht tasje kan ze zo mee op reis. Een als extra verkrijgbaar accu maakt haar bovendien onafhankelijk van een stopcontact. Printen doet ze natuurlijk zonder veel lawaai. Een zacht zoemen is alles wat de, in het algemeen geteisterde, oren bereikt. Ook mijn medebewoners waren zeer blij in de periode dat deze jet haar werk deed. Het was een stuk rustiger in huis.

BUBBLE In een bubblebad is het prima baden, in een bubble-jet is dat ondenkbaar. Een bubble-inkjet geeft belletjes en druppeltjes inkt, die niet met het blote oog te zien zijn. Een schitterende techniek. Vanuit dunne buisjes in de printerkop worden inktdruppeltjes naar het papier gestuurd. Omdat de inkt in die buisjes verwarmd wordt ontstaan er inktbellen, die zich snel uitzetten. Op dat moment wordt de inkt uit het buisje geblazen. Het verwarmen gebeurt door de elektrische impulsen die de computer naar de printer zendt. Zodra de inkt is weggespoten ontstaat een vacuüm in het buisje en wordt verse inkt toegevoerd. De cartridge bevat zowel de inkt als de printerkop. Als de inkt op is moet er een nieuwe cartridge worden aangeschaft. Het is niet de bedoeling om te herinkten. De kans is aanwezig dat de buisjes dan verstopt raken. De printer heeft zelf een 'reinigingsmechanisme', waarmee papierresten en stof rond de buisjes kunnen worden verwijderd.



PAPIER De printer gebruikt gewoon papier, zowel A4 als A5. Enveloppen met de afmeting 4,1 x 9,5 inch kunnen door de printer van een adres en aanverwante zaken worden voorzien.

Het papier kan op drie manieren worden ingevoerd: aan de voorzijde *óf* aan de achterzijde *óf* met een sheetfeeder. De sheetfeeder maakt de printer wel wat groter: hij wordt er als een soort puist aan vastgeklikt. De sheetfeeder kan 10 tot 30 vellen papier opslaan, afhankelijk van de dikte. Het printen van deze vellen gaat zonder problemen. De printer wordt keurig van papier voorzien.

Met de hand invoeren is wat lastiger: je moet er wel bij blijven.
De inkt droogt snel, maar is niet watervast. Als je er met een vinger overheen gaat vlekt de zaak. Overigens zie je dat ook bij matrixprinters als er net een nieuw lint in de printer zit.

SSTTTTT Heerlijk rustig, maar daar staat wel wat tegenover. Het gaat niet snel: zo'n drie pagina's per minuut in net schrift (L.Q.) of in snelschrift (draft). Dat maakt voor de tijd niets uit, wel voor de hoeveelheid gebruikte inkt.

EMULATIES Als emulatie heeft de bubble-jet de eigen printeremulatie en die voor IBM printers. Beide emulaties kennen overigens geen cursief. De IBM tekenset 1 en 2 worden ondersteund evenals de codetabellen 437 en 850. Courier is de eigen letter, in IBM-mode zowel Courier als Prestige.

BEDIENING Een dipswitch voor de noodzakelijke instellingen en een handige instellingsmogelijkheid met de toetsen bovenop de printer. Daarmee kunnen onder andere de diverse lettertypes worden ingesteld. Aan de zijkant de aansluiting voor de parallelle interface en de netvoeding. Een papierdikteschakelaar en een papiervrijmaakhendel plus een uitklapbare standaard om de printer rechtop te zetten completeren het geheel.

RSTUVWXYZ[\]^`abcdefghijl
Ñªº¿®¬½¼¡«»!"#$%&'()*+,-./0
bcdefghijklmnopqrstuvwxyz{

1. *Letter Quality proportioneel*

WXYZ[\]^`abcdefghijklmnopqrs
)*+,-./0123456789:;<=>?@ABCI
èïîìÄÅÉæÆôöòûùÿÖÜø£Ø×ƒáíóúñÑ

2. *L.Q. Elite*

QRSTUVWXYZ[\]^`abcdefgh
óúñÑªº¿®¬½¼¡«»!"#$%&'(
defghijklmnopqrstuvwxy

3. *L.Q. Pica*

CDEFGHIJKLM
lmnopqrstuvw
öòûùÿÖÜø£Ø×ƒ

4. *L.Q. dubbel hoog*

WXYZ[\]^`abcdefghijklmnopqrs
)*+,-./0123456789:;<=>?@ABCI
èïîìÄÅÉæÆôöòûùÿÖÜø£Ø×ƒáíóúñÑ

5. *Elite*

QRSTUVWXYZ[\]^`abcdefgh
óúñÑªº¿®¬½¼¡«»!"#$%&'(
defghijklmnopqrstuvwxyz

6. *Pica*

@ABCDEFGHIJK
i jklmnopqrst
eÆôöòûùÿÖÜø£

7. *L.Q. dubbel breed*

jklmnopqrstuvwxyz{|}~⌂ÇüéâäàåçêëèïîìÄÅ
defghijklmnopqrstuvwxyz{|}~⌂Çüéâäàåçêë
`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~⌂Çüéâäà

8. *Condensed*

jklmnopqrstuvwxyz{|}~⌂ÇüéâäàåçêëèïîìÄÅ
defghijklmnopqrstuvwxyz{|}~⌂Çüéâäàåçêë
`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~⌂Çüéâäà

9. *Subscript*

WXYZ[\]^`abcdefghijklmnopqr
*+,-./0123456789:;<=>?@ABC
èïîìÄÅÉæÆôöòûùÿÖÜø£Ø×ƒáíóúñ

10. *L.Q. emphasized Elite*

QRSTUVWXYZ[\]^`abcdefgh
óúñÑªº¿®¬½¼¡«»!"#$%&'(
defghijklmnopqrstuvwxyz

11. *L.Q. emphasized Pica*

HANDLEIDING Een duidelijke Nederlandstalige handleiding maken u bekend met de aansluiting, werking en vooral de overige mogelijkheden van deze printer. De handleiding van de sheetfeeder was (nog) niet in het Nederlands vertaald, maar de illustraties zijn duidelijk. Op de sheetfeeder zelf staat overigens afgebeeld hoe hij aan de printer moet worden gekoppeld.



CONCLUSIE Ze mag blijven. Dat was mijn eerste reactie en die is eigenlijk niet veranderd. Mooie brieven, mooie teksten, fraaie afdrukken en een leuke prijs. Helaas maken de extra's zo'n printer weer een stuk duurder. Met een cartridge kunnen 700.000 tekens worden afgedrukt. Dat zijn tweehonderd dichtbeschreven velletjes A4 in Letter Quality. Als je niet van plan bent steeds een pagina in te voeren, dan is de sheetfeeder onontbeerlijk. Als toepassing zou ik haar typisch zien als printer 'erbij'. Het gewone werk op de matrix, het fraaie werk op de Bubble, evenals het nachtwerk. □

Getest:
Canon Bubble-jet printer BJ-10e
Afdruksnelheid volgens fabrikant: 83 tekens per seconde, volgens meting: 55 tekens per seconde
Buffer: 37 K (maximaal)
IBM X24E of Canon BJ-13-e emulatie
In de grafische stand maximaal 360 dpi horizontaal
Adviesprijzen:
Printer ƒ 1150,– exclusief, ƒ 1362,75 inclusief BTW
Sheetfeeder ƒ 165,– exclusief, ƒ 195,50 inclusief BTW
Accu ƒ 115,– exclusief, ƒ 136,25 inclusief BTW
Inktcartridge ƒ 60,– exclusief, ƒ 71,– inclusief BTW
Voldoende voor 700.000 tekens
Informatie:
Canon Nederland, 02503-70123

Eindelijk een kleurenmonitor die uw ogen met rust laat.

Stabiliteit is één van de belangrijkste criteria voor een beeldscherm. Daarom is het goed te weten, dat het beeld op onze nieuwste kleurenmonitor absoluut niet flakkert.

Uw ogen zullen daardoor aanzienlijk minder snel vermoeid raken.

Dat heeft alles te maken met de lijnfrequentie. Schrijven de meeste monitors het beeld 56 keer per seconde op het scherm, onze Super-VGA monitor doet dat 60 keer. Voor het menselijk oog blijkt dit juist het verschil uit te maken tussen een flakkerend en een constant beeld.

En, deze monitor schakelt automatisch tussen de VGA en Super-VGA mode. De lijnfrequentie wordt daarbij automatisch aangepast van 31,5 naar 37,8 kHz. De maximale resolutie van 800 x 600 beeldpunten wordt gerealiseerd in de Super-VGA mode. Voeg daar nog aan toe de extra hoge lichtopbrengst, en u begrijpt... We geven u graag een rustige maar ook heldere kijk op de zaken.



De nieuwe 6CM3209. Super-VGA kleurenmonitor. Ook bij de hoogste resolutie absoluut geen flakkering.

Liever 'n Philips.

PHILIPS



TEST

Harddisks voor de Commodore Amiga

Paul Kolenbrander

Menige Amiga-gebruiker staat op het punt om tot de aanschaf van een harddisk over te gaan. Lange laadtijden van de floppydisk en het veelvuldig verwisselen van schijven zijn de belangrijkste argumenten voor deze aankoop.

Een harddisk werkt eigenlijk hetzelfde als een diskdrive. Een harddisk heeft echter meer koppen en schijven die u niet, zoals bij een diskdrive, kunt verwisselen. Zowel harde schijf als natuurlijk ook de floppydisk zijn te vergelijken met een pick-up. In plaats van LP's gebruikt de harddisk magnetisch gevoelige schijven. De koppen kunt u dan ook vergelijken met de arm van een pick-up. Net zoals de arm van een pick-up overal op de plaat kan worden geplaatst, om een bepaald stuk muziek te beluisteren, kan de computer (via de harddiskcontroller) de koppen van de harddisk overal op de schijf plaatsen om een bepaald bestand te lezen. De koppen bewegen zo dicht boven de magnetische schijven dat zelfs het kleinste stofdeeltje een botsing tussen de kop en de schijf kan veroorzaken. Het gevolg is een grote kras op de schijf en/of een beschadigde kop. Dit is dan ook de reden dat harde schijven in een gesloten behuizing worden gebouwd.

INTERFACES De voor de Amiga beschikbare harde schijven kunnen globaal worden onderverdeeld in twee systemen. Het eerste systeem is gebaseerd op de ST506/412 interface, het andere op de SCSI (Small Computer Systems Interface). Voor meer informatie hierover verwijs ik de geïnteresseerde lezer naar het artikel 'harddisk interfaces' van Will Cuijpers, in de beginnersbijlage de HCC Dagen catalogus 1990.
In de meeste advertenties voor Amiga harddisks worden de termen AutoBoot en AutoConfig genoemd. Kaarten die zijn uitgerust met AutoConfig logica worden door de Amiga automatisch bij het opstarten herkend en in het systeem geïntegreerd. Als u een Amiga met Kickstart 1.3 bezit en een Auto-Boot harddisk aansluit, dan start uw systeem bij het aanzetten automatisch op vanaf de harddisk (als u geen floppy in drive DF0: heeft). Dit heeft het voordeel dat het booten veel en veel sneller gaat dan vanaf een floppy. Een andere term die met betrekking tot Amiga harddisks vaak wordt gebruikt is DMA. Dit staat voor Direct Memory Access. Hier heeft de harddisk rechtstreeks toegang tot het geheugen van de Amiga. Dit kan zorgen voor enige snelheidswinst bij het lezen van en schrijven naar de harddisk. Maar terwijl de harddisk controller bezig is met DMA wordt de Amiga zelf de toegang tot dit geheugengedeelte ontzegd. Er kunnen daardoor hinderlijke storingen ontstaan, bijvoorbeeld bij het spelen van muziek of het laten zien van grafieken. Deze problemen staan bekend als DMA-Contention. Bij de ene harddiskcontroller is dit beter opgelost dan bij de andere. Er zijn een aantal verschillende mogelijkheden om een harddisk op de Amiga aan te sluiten. De goedkoopste is zonder twijfel het adapterprintje, wat het Duitse blad C't enige jaren geleden publiceerde. Deze adapter maakt het mogelijk om (goedkope) harddisks voor de PC-XT op de Amiga aan te sluiten. De mogelijkheden van deze interface zijn echter beperkt. Er is geen AutoBoot of AutoConfig mogelijk en ook de bijbehorende software is wat Spartaans. De transfersnelheid is niet echt hoog, maar heeft niettemin bij mij ruim een jaar gewerkt zonder noemenswaardige problemen.

ST506/412 De huidige ST506/412 systemen zijn verder ontwikkeld en bieden zowel AutoBoot als AutoConfig mogelijkheden. De meest bekende hiervan zijn de A.L.F. (Amiga Loads Faster) en de Golem systemen. De software is over het algemeen goed ontwikkeld en ook de transfersnelheid is vrij hoog. Commodore waarschuwt echter dat A.L.F. en Golem harddisk systemen niet geheel volgens Commodore specificaties zijn geconstrueerd. Dit zou, volgens Commodore, bij volgende Operating Systems problemen kunnen geven. G.V.P. systemen voldoen wel aan de gestelde eisen.
Als laatste komen we dan bij de bolides onder de harddisk controllers, namelijk de SCSI. Deze bieden vooral qua snelheid en veelzijdigheid duidelijk voordelen boven de ST506/412 controllers. Ze zijn echter ook duurder. Een voorbeeld van zo,n SCSI controller is de A2091 van Commodore. De nieuwste kaarten bezitten zowel een SCSI controller als de mogelijkheid om extra RAM op de kaart onder te brengen.
De voordelen hiervan zijn duidelijk. Ten eerste natuurlijk het feit dat er een slot wordt bespaard. Maar het is ook goedkoper om een gecombineerde SCSI/RAM kaart te kopen dan twee losse kaarten.

TIPS Enige tips die u kunnen helpen om een keuze te maken uit de verschillende types harddisks. Als u gewoon een harddisk zoekt voor uw Amiga en verder geen exotische apparatuur, zoals CD-ROM's en/of tape-streamers wilt aansluiten, dan adviseer ik u om een ST506 type aan te schaffen. Deze zijn vaak honderden guldens lager geprijsd dan vergelijkbare SCSI types. Ze zijn over het algemeen trager dan SCSI harddisks. Een SCSI harddisk kan gemiddeld zo'n 700 KByte per seconde naar uw Amiga sturen (soms ook nog meer), een vergelijkbare ST506 harddisk maar ongeveer 300 to 400 KByte per seconde. Is snelheid belangrijk en is de hogere prijs geen bezwaar, dan adviseer ik om een SCSI harddisk en controller te kopen. Deze heeft het voordeel dat er nog andere media, zoals CD- ROM's, scanners en tape-streamers op kunnen worden aangesloten. Op een SCSI controller is aansluiting mogelijk van maximaal zeven devices, ST506 controllers kunnen meestal maar twee devices aan. Het is van het grootste belang dat uw harddisk-controller AutoConfig is. Er zijn een aantal vaak goedkope controllers op de markt die dit niet doen. Vaak werken deze met residente programma's, wat weer tot conflicten kan leiden met andere programma's. AutoBoot is gemakkelijk, maar niet absoluut noodzakelijk.

In dit artikel is enkele keren de term 'booten' gevallen. Een korte verklaring: hiermee wordt de behandeling bedoeld die nodig is om de computer (opnieuw) te laten starten, waarbij het geheugen wordt gewist en de eerste instructies worden geladen. Er wordt ook wel de term 'bootstrapping' voor gebruikt. In de praktijk is dat booten mogelijk door gebruik van een hulpprogrammaatje, het indrukken van de eventuele reset-knop, het gelijktijdig indrukken van de alt-, ctrl- en del-toets of – paardemiddel bij uitstek – het uit- en daarna weer aanzetten van de computer. Wie onnadenkend boot zal moeten boeten, want zoals gezegd verdwijnt daarmee alles wat in het geheugen zat.

T E S T

Commodore A590 harddrive Plus

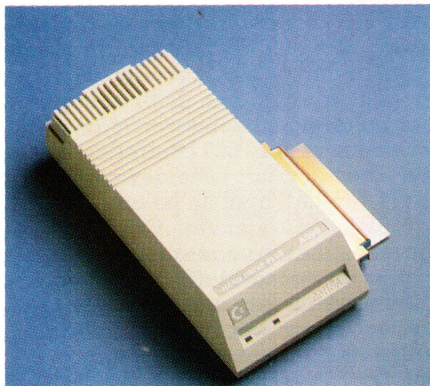
Prachtige uitbreiding voor relatief weinig geld

Cees de Jonge

Iedere Amiga 500 bezitter kent dat gevoel: de honger naar meer geheugen en meer data-opslag. Sinds kort stillen de Commodore dealers deze zucht naar meer door de A590 harddisk voor zeer interessante prijzen aan te bieden. Een 20 Mb harddisk en 2 Mb extra RAM geheugen, wat wil je nog meer?

De A590 harddisk bestaat uit een kleine hoekige behuizing en een bijbehorende losse voeding. Helaas is de vorm van de harddisk niet aangepast aan de lijnen van de Amiga 500, een klein schoonheidsfoutje. In de kast vinden twee harddisk-interfaces en een RAM-uitbreiding optie hun plaats. Een kleine ventilator houdt de elektronica op de juiste bedrijfstemperatuur.

De A590 bezit zowel een ST-506 als een SCSI interface. De harde schijf die reeds is ingebouwd, een Western Drive 93028-X_A, is van het XT type. De gebruiker kan later natuurlijk altijd omschakelen en een SCSI harddisk aansluiten.
Onder de harddisk is plaats voor 16 256 K x 4 CMOS DRAM's. Hiermee is het mogelijk om zelf op een goedkope wijze het geheugen van je Amiga 500

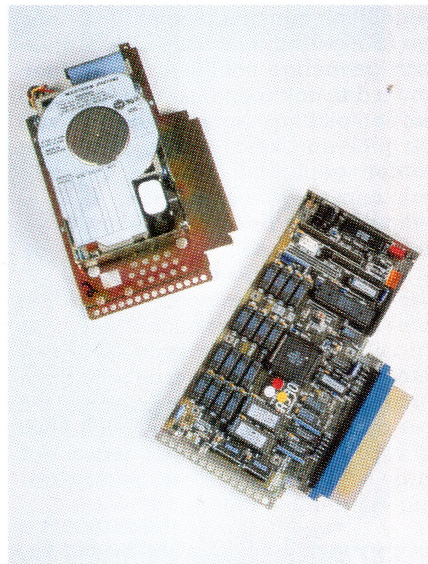


met maximaal 2 Mbyte RAM te vergroten. Uitbreiden met een half of een heel Megabyte kan ook, maar de huidige lage prijzen van RAM chips laten je ongetwijfeld verleiden tot de aanschaf van de volle 2 Mbyte RAM. De gebruiksaanwijzing geeft stap voor stap aan hoe een gebruiker met een schroevedraaier en een beetje handigheid de chips kan installeren. Bedenk wel dat Commodore geen garantie meer op je A590 geeft als je zelf de chips installeert.

AUTOBOOT De A590 start zelf op (AutoBoot) als je gebruik maakt van Kickstart 1.3. Helaas duurt het wat lang voordat er daadwerkelijk van de harddisk wordt geboot, dat heb ik wel sneller gezien. Bezitters van Kickstart 1.2 moeten gebruik maken van een opstartdiskette. Deze opstartschijf draagt alle taken over aan de harddisk door middel van diverse assign commando's. Vanaf dat moment zal software die teruggrijpt op een library of handler deze op de harddisk gaan zoeken.

SOFTWARE Commodore levert een prima Nederlands instructieboek bij de A590. De installatie van de harddisk en RAM chips zijn aan de hand hiervan uitermate simpel. Ook de bijgeleverde software is van goede kwaliteit. HDtoolbox is een uitgebreid programma waarmee de gebruiker veranderingen kan aanbrengen in de standaardconfiguratie. Je kunt bijvoorbeeld de harddisk in verschillende partities indelen. Met deze gebruikersvriendelijke software is het mogelijk om, als je externe harddisks aan de A590 controller aansluit, zaken als file-system en auto-boot in te stellen. Ook kunnen (bijna) defecte blokken worden opgespoord, die dan vervolgens niet meer door de controller worden aangesproken.
RAMcheck voert een test uit op de eventueel in de A590 aangebrachte RAM chips.

Makebootdisk maakt een opstartschijf voor Amiga bezitters met een Kickstart 1.2 ROM in hun machine.
Voor een gebruiker die de A590 alleen maar in de standaardconfiguratie wil gebruiken zijn twee programma's meegeleverd. PrepHD voert een low-level format uit op de harddisk, het zogenaamde 'voor'-formatteren. FormatHD formatteert de 20 Mb harddisk en installeert, als de gebruiker dat wenst, de workbench en extra's files. Bij de eerste ingebruikname van de A590 hoeft dat in principe niet te gebeuren, omdat de harddisk met het Fast File System geformatteerd en met de workbench en Extra's 1.3 geïnstalleerd wordt geleverd. PrepHD en FormatHD zijn alleen nodig in noodgevallen, bijvoorbeeld als de harddisk op een dag weigert om nog langer dienst te doen. Vaak zijn files die op de harde schijf stonden dan niet meer te redden. Denk er daarom aan om regelmatig een back-up van de harde schijf te maken. Als de harddisk geen hardwarematige fouten heeft is



het in oude staat brengen van alle files op de A590 dan een fluitje van een cent. Helaas wordt bij de A590 geen back-up programma meegeleverd.

CONCLUSIE Een 20 Mb harddisk met een optie voor 2 Mb extra RAM geheugen. Een prima Nederlandse handleiding en software die niks te wensen over laat. Alleen de overdrachtsnelheid van deze configuratie zou een tikje sneller mogen. Als je er dan ook nog eens 2 Mb aan RAM chips in stopt heb je voor relatief weinig geld een prachtige uitbreiding voor je Amiga 500. □

Produktinformatie:
Commodore A590 harddrive Plus
20 Mb WD 93028-X_A drive (XT)2 Mb RAM optie d.m.v. 16 256K x 4 DRAM's (120 ns of sneller)
Auto-Boot onder Kickstart 1.3
Auto-Config
SCSI en XT interface
Externe SCSI aansluiting
Richtprijs ƒ 899,– inclusief BTW
Inlichtingen:
Commodore Nederland
Kabelweg 88
1014 BC Amsterdam
Telefoon 020-842495, tussen 09.00-12.00 en 14.00-16.00 uur.

Commodore A2091-40 harddisk

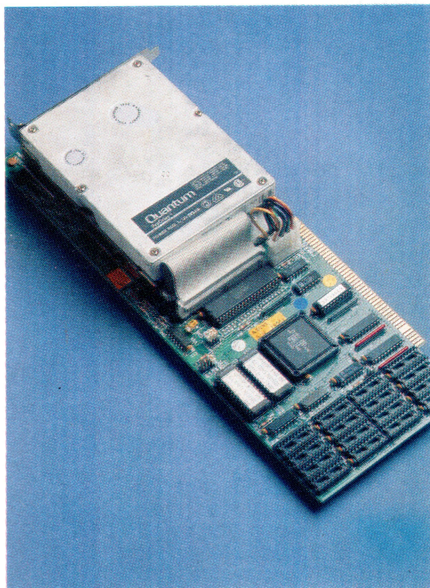
TEST

Uitstekende kwaliteit, heeft soms zijn prijs

Als de Amiga 2000 in gebruik is voor teken- of Desk Top Video toepassingen betekent dit dat er vaak en langdurig een aanslag wordt gepleegd op de harde schijf. Vooral tekeningen en PostScript files kunnen bijzonder groot zijn. Een snelle harde schijf biedt dan uitkomst. Dat heeft echter wel zijn prijs.

Cees de Jonge

De A2091 harddisk wordt in Nederland geleverd in drie uitvoeringen. De A2091 bestaat uit een SCSI controller op een lange kaart. Bij de A2091-20 wordt een 20 Mb en bij de A2091-40 een 40 Mb SCSI harddisk geleverd. Omdat de controller maar de helft van de kaart beslaat is het mogelijk om een harddisk op de kaart te plaatsen. Dit heeft als voordeel dat de harddisk niet in plaats van één van de drie floppydrives hoeft te worden geplaatst. Vaak zijn de twee 3,5 inch floppydrives namelijk al voor de Amiga en de 5,25 inch drive voor een XT of AT emulatorkaart in gebruik. De hardcard (controller en harddisk) neemt maar



De A2091-40.

één slot in beslag als je hem in de meest rechtse positie plaatst. Dat is overigens ook de meest geschikte plaats voor een controller. Het voorkomt eventuele configuratieproblemen met andere uitbreidingskaarten. SCSI is tegenwoordig standaard bij de professionele harde schijven. Dat is niet zo verwonderlijk, omdat andere randapparatuur zoals tapestreamers en scanners op een eenvoudige wijze kunnen worden aangesloten. Ook is het mogelijk om SCSI randapparatuur te delen met andere computers.

RAM Net zoals de A590 bezit de A2091 een optie om $^1/_2$, 1 of 2 Mb aan extra RAM te herbergen. Dit laatste gebeurt door het plaatsen van 16 256 K x 4 CMOS DRAM's op de controllerkaart. De totale geheugenruimte komt dan bij een 'kale' Amiga 2000 op 3 Mb RAM, voldoende voor de meeste software. Lange animaties en andere zware videotoepassingen vragen, zeker als er ook nog multi-tasking wordt gebruikt, om meer. Dan biedt een extra geheugenkaart uitkomst.

INSTALLATIE De A2091-40 wordt geleverd met een Quantum Pro Drive 40s, met een uitstekende reputatie. Commodore laat de gebruiker zelf de keus waar de drive wordt geplaatst. Zowel voor plaatsing als hardcard als in één van de diskdriveruimtes worden kabels en montagemateriaal meegeleverd. Voor de perfectionisten onder ons levert Commodore zelfs een typeplaatje mee, zodat de buitenwereld kan zien dat deze Amiga een harddisk bevat. De installatie van zowel de controller en de harde schijf geven dankzij het prima handboek geen problemen. Overigens, dat prima handboek in vijf talen zou het predikaat 'uitstekend' hebben gekregen als er ook een Nederlandse vertaling in was opgenomen.

SOFTWARE De meegeleverde software is bijna identiek aan die van de A590. Voor de gevorderde gebruiker is er de HDtoolbox, waarmee eventueel andere harde schijven kunnen worden aangesloten. Ook verfijningen in bestaande configuraties zijn mogelijk. Voor de gebruiker die zich niet zo in de materie wil verdiepen zijn de programma's PrepHD en FormatHD voldoende. Hiermee wordt de Quantum 40s drive geformatteerd.
Een back-up programma is helaas niet bij de prijs inbegrepen. Dat is jammer, want harddiskbezitters doen er goed aan om regelmatig een back-up te maken van hun data. Eigenlijk moet je zelfs een back-up twee keer uitvoeren, een ongeluk komt namelijk zelden alleen.

CONCLUSIE Op dit produkt valt weinig aan te merken. Alle foutjes die in de A2090 controller zaten zijn in de A2091 versie weggepoetst. De A2091-40 heeft bij mij zonder één enkele systeemcrash geruime tijd gedraaid, DMA problemen zijn niet opgetreden. Net zoals de A590 wordt de A2091-40 vergezeld van uitstekende software en een goed handboek. De overdrachtsnelheid is hoog. De aanschafprijs van deze harddiskunit ligt echter wel hoger dan die van zijn naaste concurrenten. □

Produktinformatie:
Commodore A2091-40 harddisk unit
40 Mb Quantum Pro Drive 40s (SCSI, 19 msec, autopark)2 Mb RAM optie d.m.v. 16 256 K x 4 CMOS DRAM's (120 ns of sneller)
Auto-Boot onder Kickstart 1.3Auto-Config
SCSI controller met externe SCSI aansluiting (DB-25)
Overdrachtsnelheid, gemeten met Diskperf (Fish disk 187): lezen 582 Kbyte, schrijven 261 Kbyte per seconde
Richtprijzen:
A2091 controller ƒ 895,–, A2091-20 ƒ 1895,–, A2091-40 ƒ 2595,–, alles inclusief BTW
Inlichtingen:
Commodore Nederland
Kabelweg 88
1014 BC Amsterdam
Telefoon 020-842495, tussen 09.00-12.00 en 14.00-16.00 uur.

TEST

MSX op de PC

Insteekkaart is goed produkt, maar met minpunten

Robert Schouten

Hij is al een tijdje op de markt, de MSX insteekkaart voor de PC. Wij voerden een test uit over een langere periode, om na te gaan of dit produkt ook op termijn voldoet.

De lange kaart wordt geleverd met een beknopte handleiding. Op de kaart is duidelijk de Z80 microprocessor te onderscheiden. De pinnetjes op de kaart zijn er om de bij de MSX-computers zo bekende cartridges aan te sluiten. Maar daar is wel een 50-aderige kabel met connector voor nodig, die niet wordt meegeleverd. Slordig!
Op de kaart zijn aansluitingen aanwezig voor een externe (RGB) monitor en twee joysticks.
Er is geen mogelijkheid om twee cartridges tegelijk aan te sluiten, ook aansluiting van de cassetterecorder op de kaart is onmogelijk.
De kaart zelf is erg netjes afgewerkt, er is geen sprake van draadbruggetjes of iets dergelijks: vakwerk.

SLIM De makers hebben vast gedacht:waarom nog eens het wiel uitvinden als het al bestaat? Want eerst miste ik bijvoorbeeld een printer- en een seriële aansluiting, toch essentieel voor een computer. De MSX-kaart echter kan de op de PC aanwezige printer- en seriële aansluitingen gebruiken, dát is pas slim.

WEERGAVE Het beeldsignaal dat de MSX uitzendt is totaal anders dan het signaal waar de PC monitor mee om kan gaan. De MSX gaat uit van het RGB principe, bij PC's doet alleen de CGA resolutie dat. Het is wel mogelijk om met een bijgeleverd kabeltje de MSX-kaart aan de videokaart van de PC te koppelen. Dan kun je zowel de MSX-toepassingen als de PC-programma's op één monitor bewonderen. Dat moet dan wel een CGA-monitor zijn. De handleiding vermeldt dat de CM8833 monitor van Philips wel door de MSX-kaart gebruikt kan worden. De trotse bezitters van Hercules-, EGA- of zelfs VGA-monitoren moeten een andere oplossing zoeken.
Die andere oplossing bestaat uit het plaatsen van een TV naast de PC monitor, die via een scart-kabel wordt aangestuurd.
Bij gebrek aan een scart-aansluiting op de TV kan de eventueel aanwezige videorecorder uitkomst brengen.

EMULATIE Bij de kaart wordt een 3,5 inch diskette geleverd met de MSX



emulatiesoftware. Na het intikken van MSX begint de emulatie, maar tegelijkertijd de eerste teleurstelling. De kaart wil absoluut dat de 3,5 inch diskdrive als A drive geïnstalleerd is (bij mij is dat natuurlijk niet het geval). Geen probleem dacht ik, DOS heeft nog zoiets leuks als ASSIGN. Helaas, daar trapt broertje MSX niet in. De 3,5 inch diskdrive moet daadwerkelijk de A drive zijn. Na wat gepruts in het binnenste mijn trouwe PC'tje weer opgestart. En oh wonder, de MSX monitor begon te leven.
MSX zag ik, prachtig, het werkt!

COMPATIBILITEIT Met trillende vingers stopte ik mijn favoriete MSX spel in de drive en begon. Wat een openbaring, eindelijk weer lekker MSX'en.
Snel even de MTbase cartridge aan de kaart hangen, en de zaak weer opstarten. Niets dus, helemaal niets. Een andere cartridge geprobeerd, die deed het wel. Daar begint het probleem.
Doordat er sprake is van een emulatie moet de kloksnelheid van de MSX ook worden aangepast. Dit gaat niet altijd even eenvoudig, met als gevolg dat sommige programma's (vooral spelletjes) het niet doen.
De bekende MSX tekstverwerker TED werkt wel. Een bijkomend voordeel is overigens dat de in bijvoorbeeld TED weggeschreven tekst door MS-DOS gewoon van de 3,5 inch flop te lezen is, zonder conversie of iets dergelijk. Ook zelf gemaakte MSX Basic programma's lopen alsof er geen sprake is van een emulatie.
De MSX computer heeft standaard andere toetsen dan een PC, de kaart simuleert de specifieke MSX toetsen op het PC toetsenbord. Het is even wennen, maar het werkt.

MINPUNTEN Helaas kan de kaart niet zomaar met de PC monitor werken. Een extra monitor is dus een vereiste. De MSX-kaart kan de harddisk van de PC niet gebruiken. Dit is jammer, omdat een speciale MSX-directory op de harddisk wel erg gemakkelijk zou zijn.

Om de MSX-kaart te kunnen aanschaffen moet je lid zijn van de Philips Thuiscomputer Club, dit kost ƒ 46,- per jaar. Hiervoor krijg je wel geregeld het blad PTC Print thuisgestuurd. Maar toch heb ik mijn twijfels bij deze verkoopstrategie.

CONCLUSIE De MSX-kaart voor de PC is een prima oplossing voor ex-MSX'ers, die bij de overstap naar de PC hun MSX nét even te vlug verkocht hebben en daar spijt van kregen. Op een paar uitzonderingen na zijn alle programma's te draaien op deze emulator. Ook voor PC'ers die geïnteresseerd zijn in de MSX is deze kaart een goede aanschaf.
Wel is de kaart wat stevig aan de prijs. Dat de kaart geleverd wordt zonder de benodigde kabel om een cartridge aan te kunnen sluiten vind ik het toppunt van misplaatste zuinigheid. □

Produktinformatie:
MSX-kaart voor de PC
Prijs: ƒ 599,-
Lidmaatschap PTC: ƒ 46,- per jaar
Prijzen inclusief BTW
Voor informatie:
telefoon 040-758912

TEST

Kalender

Hulp bij het onthouden van verjaardagen

Lucie Blom

In de meeste huisgezinnen zorgt de kalender op het toilet er voor dat de verjaardagen van tante Truus en ome Willem niet worden vergeten. Maar in bedrijven en op scholen is de kans groot dat het management of de leraar verjaardagen vergeet. Simpelweg omdat men ze niet weet.

Dat overkwam Ron Tuynman, leraar in het basisonderwijs, een paar keer per jaar. Om nu te voorkomen dat hij 's morgens een ouder van een jarig kind straal voorbij zou lopen ontwikkelde hij dit programma. Het geeft, uiteraard na invoering van gegevens, keurig aan wie de eerstvolgende jarige is, inclusief de leeftijd.

HANDLEIDING Op de diskette staat de file: kalender.txt, die de handleiding van het programma is. De file kan in de eigen tekstverwerker worden geladen en/of worden uitgeprint. Het is een uitvoerige en duidelijke handleiding, waarin bijvoorbeeld ook het maken van een AUTOEXEC.BAT wordt uitgelegd.

GEBRUIK Het programma is geheel menugestuurd. Dit houdt in dat alle functies met een menu zijn op te roepen. Alle menu's werken met de pijltjestoetsen, PgUp en PgDn. De ENTER-toets bevestigt de keus.
Bij het eerste opstarten van het programma moet het namenbestand worden aangemaakt. Bij de daaropvolgende keren vindt het programma zelf dat bestand en toont onmiddellijk de eerstvolgende jarige. Met 'Onderhoud' of 'Lijst met jarigen van deze maand' kunt u naar een ander menu. Iedere andere toetsindruk beëindigt het programma. Doet u niets dan eindigt het programma na een bepaalde tijd vanzelf. Wanneer er twee of meer verjaardagen op dezelfde datum vallen verschijnen, na een geluidssignaal, de gegevens van de volgende jarige in beeld.

WANNEER WIE? Het programma kan de verjaardag van een bepaald persoon opzoeken. Dit kan handig zijn, niet zozeer in verband met de verjaardag, maar wel om de geboortdatum op te zoeken. Overigens kunnen er geen geboortedata van vóór 1900 worden ingevoerd! Bij het zoeken naar een naam wordt de ingegeven string bij alle namen gezocht.

CONCLUSIE Een handig programma, zeker voor managers, leraren en druk bezette mensen. Het programma kan immers zo worden geïnstalleerd dat het bij het aanzetten van de computer direct meldt wie de eerstvolgende jarige is. Het is zelfs te gebruiken om afspraken te noteren: in plaats van de naam noteert u de afspraak plus de datum. U krijgt dan ook een keurige melding!

```
Verjaardagslijst maken

    **** Begin van de lijst *******
01-01-1900...Lucie
05-01-1991...Nieuwjaarsreceptie
16-01-1991...Deadline maart
31-01-1900...Peter
15-03-1900...Harm-Jan
05-08-1979...Cees
12-08-1908...Berend
15-10-1935...Robert
15-12-1990...Deadline
25-12-1900...Kerstkind
29-12-1921...Charles
    **** Einde van de lijst  ******

Met de pijltjestoetsen op en neer,  <Enter> = klaar
```

```
Menu Bestandsonderhoud

        1. Toevoegen
        2. Verwijderen
        3. Wijzigen
        4. Verjaardagslijst maken
        5. Wanneer is ... jarig?
        6. Jarigen in december
        7. Aantal meldingen & Meldtijd instellen
           Stoppen

Maak uw keuze met cursortoetsen + <Enter>
```

Bekeken:
Kalender
IBM compatibel XT/AT
Prijs ƒ 20,-
Bestellen door overmaking van het bedrag op postgiro 2700807 t.n.v. RTP te Huizen onder vermelding van:

'Kalender', 5.25" of 3,5", en naam, **adres**, postcode en plaats.

T E S T

Stampcollector II
Postzegels in database

Daan Bezemer

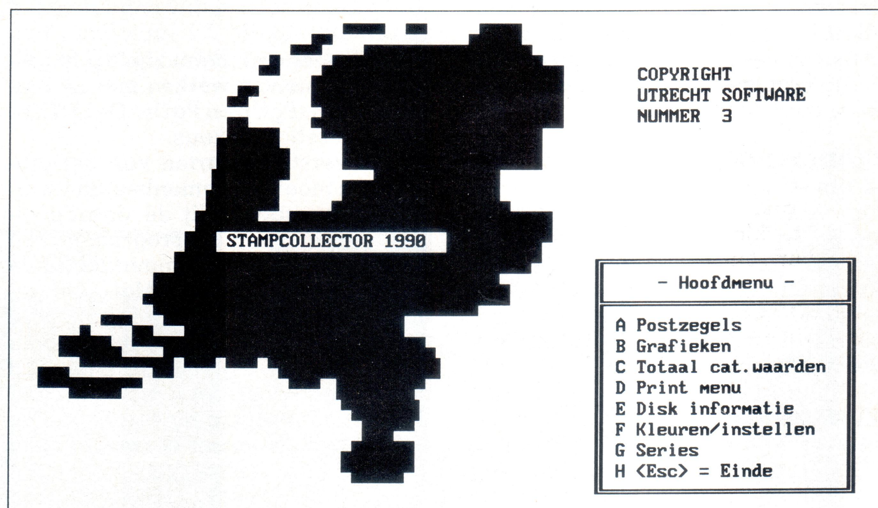
Wilt u de PC gebruiken om uw postzegelverzameling in een bestand vast te leggen? Om bij te kunnen houden wat u bezit, wat u nog te kort komt en wat de waarde van uw bezit volgens de laatste catalogusprijzen is? Dan kunt u zelf bestanden maken met PCFile, dBase III, etcetera. Het is echter eenvoudiger om een speciaal postzegelprogramma aan te schaffen. Stampcollector II van de firma Utrecht Software is zo'n programma.

Hoewel de naam anders doet vermoeden is Stampcollector II een Nederlands programma. Toch is het gebruik van Engelse termen niet geheel vermeden. Zo kwam ik onder andere 'window', 'calc' en 'print' tegen.
De nieuwe versie werd toegezonden met een mini-handleiding (15 bij 15 cm) die helaas uit elkaar viel en toch net tè groot is om in mijn diskette-box te worden opgeborgen. Bij het programma worden bestanden geleverd met de gegevens van 1429 frankeerzegels, 106 portzegels, 16 luchtpostzegels en 292 eerste-dag-enveloppen van Nederland. Deze bestanden kunnen worden uitgebreid en aangevuld met zelfgemaakte bestanden.

BEDIENING Het programma heeft mooie windows en wordt voornamelijk bediend met de functietoetsen, waarvan de functie altijd onder in het beeld staat aangegeven. Het is mij niet gelukt om het programma vast te laten lopen. In elke situatie kan met de escapetoets worden teruggekeerd naar een menu en het hoofdmenu van waaruit het programma verlaten kan worden. Alleen met een verminkte file loopt het programma vast. Er verschijnt wel een foutmelding, maar alle records worden getoond zonder dat er een ontsnapping mogelijk is.

WEERGEVEN VAN ZEGELS Per zegel wordt van de meegeleverde bestanden weergegeven: catalogusnummer volgens NVPH, type, serieomschrijving, jaar, postwaarde, zegelomschrijving, druktype, tanding, watermerk, kleur en cataloguswaarden volgens NVPH van de laatste tien jaar voor de kwaliteit postfris en gestempeld.
Er is tevens plaats om ontwerper, opmerkingen, 'cataloguswaarde zonder gom' van de laatste tien jaar en het aantal zegels in bezit, zelf in te vullen. De opmerkingen kunnen zeven regels van 33 karakters groot zijn. Het programma kent voor alle velden en opmerkingen alleen hoofdletters.

WEERGEVEN SERIE De zegels kunnen ook als een serie worden weergegeven. De velden zijn dan: serie, catalogusnummers, postwaardes, zegelomschrijving, bijzonderheden (eerste regel) en drie cataloguswaardes met het serietotaal. Deze totalen worden niet vermenigvuldigd met het eigen bezit en komen niet overeen met de totalen van de NVPH als er A-nummers in de serie zijn gedefinieerd. Een serie kan alleen worden weergegeven en niet worden gewijzigd.



BLADEREN Ik heb altijd moeite met bestandsprogramma's waarbij de functies 'bekijken' en 'wijzigen' door elkaar gebruikt worden. Ook hier, in dit programma.
Tijdens bladeren door de verzameling met de toetsen (F5=vooruit en F6=achteruit), kunnen in elk scherm de gegevens van een zegel worden veranderd. Dit geeft, vooral in het begin, een onplezierig gevoel. Bij een poging tot verlaten van het scherm krijg je de vraag: 'Wilt u zegel x niet bewaren?' Een negatief antwoord door intoetsen van de letter 'n' blijkt hier geen dubbele ontkenning in te houden en na vooruit en achteruit te zijn gebladerd staan de oorspronkelijke gegevens er gelukkig weer (nog). Maar ook een positief antwoord op die vraag, dus: 'Ja, ik wil zegel x niet bewaren' blijkt hetzelfde resultaat op te leveren. Ergo, de vraag is alleen een mededeling en een echte wijziging wordt alleen doorgevoerd na het drukken van F3 (=bewaar).

SPRINGEN Het werkt echt tegen mijn gevoel, dat de getoonde tekst moet worden gewijzigd als je naar een andere verzameling of naar een ander catalogusnummer wilt springen. Door het gewenste catalogusnummer in te vullen en op F2 te drukken verschijnen de gegevens van het gevraagde zegel. De maker van het programma haalt hier bovendien de functies van de gebruiker, en die van het programma, door elkaar. Het programma *leest* een nieuwe zegel in en daardoor springt de gebruiker in het bestand naar een ander zegel. F2 (lees) had daarom beter *spring* kunnen heten.

Een aardigheidje is dat het laatste en het eerste zegel aan elkaar zitten. Dit maakt het mogelijk om na de start direct naar het laatste zegel te springen door vanuit de eerste zegel op F6 (=achteruit) te drukken.

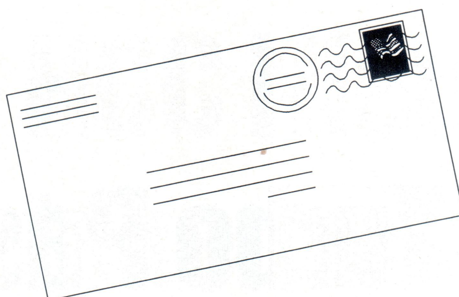
ZOEKEN Naast de genoemde springfunctie kan ook met functietoets F7 worden gezocht op een letterreeks. Dat is iets anders dan op trefwoord, zoals de handleiding belooft. Dit werkt wel goed, maar we vinden na invoeren van 'spoor' eerst de zegels 325, 326, 818, 819 en 903, maar daarna ook zegel 1071 met de omschrijving 'Kuiperspoort'.

GRAFIEKEN Het unieke van dit programma is, dat het de cataloguswaarde volgens de NVPH-catalogus van de laatste tien jaar bevat en dat deze per zegel in een grafiek kan worden weergegeven. Duidelijk is te zien dat de waarde van de meeste zegels is gedaald en dat er sinds 1987 weer een opleving is te zien. Met PrtSc kan deze staafgrafiek van de waarden 'zonder gom', 'postfris' en 'gestempeld' ook afgedrukt worden. De bijgeleverde gegevens bevatten evenwel geen informatie over zegels zonder gom.
In de vorige versie van Stampcollector II was het ook mogelijk om verschillende kwaliteiten in één grafiek weer te geven. Dit kan nu helaas niet meer.

INVOER EN WIJZIGING Voor het wijzigen van de velden Type, Druk, Watermerk, Tanding en Cataloguswaarde kan met de toets F8 een venster worden opgeroepen. In dit venster staan de gedefinieerde mogelijkheden die door aanwijzen kunnen worden geselecteerd. Nieuwe mogelijkheden worden automatisch toegevoegd. Dit is een goede methode om een bestand 'netjes' te houden. Jammer dat de kleuren niet ook zo gedefinieerd kunnen worden.

A-NUMMERS Door achtervoeging van één of meer letters worden door de NVPH bijzondere zegels onder hetzelfde catalogusnummer opgenomen. In Stampcollector II is dit ook mogelijk, maar slechts voor één letter. Nieuw gedefinieerde zegels met zo'n a-nummer worden keurig in de serie toegevoegd achter het hoofdnummer. Maar daarbij komt een fundamenteel probleem van veel postzegelprogramma's aan het licht: het is niet mogelijk om de a-nummers in een aparte serie onder te brengen. Dit maakt dat de serieprijs van de serie met toegevoegde a-nummers niet meer gelijk is aan de serieprijs uit de NVPH-catalogus.

TOTALEN Veel mensen gebruiken een postzegelprogramma omdat het dan zo makkelijk is om jaarlijks, voor de belasting of de verzekering aan de hand van de nieuwste catalogusgegevens de waarde van de verzameling te kunnen vaststellen.



Stampcollector II geeft u de mogelijkheid om het totaal van alle zegels tussen twee opgegeven catalogusnummers te berekenen. Bij het berekenen van de waarde van het bezit (of van de zegels die men juist niet heeft), worden de cataloguswaarden voor postfris, gebruikt en zonder gom van de laatste tien jaar allemaal meegenomen, zodat men kan zien (ook in grafiek) hoe de waarde van de verzameling is gestegen, of gedaald. Dit is overigens alleen correct als u de kolom met deze tien catalogusprijzen van de jaren vóór de aankoop op nul hebt gezet en de aankoopprijs hebt ingevuld voor het jaar van aankoop. In de jaren vóór de aankoop mag de zegel namelijk niet meetellen in de totaalwaarde van de verzameling.
De schaal langs de verticale as wijzigt helaas steeds, zodat de grafieken onderling niet vergeleken kunnen worden.

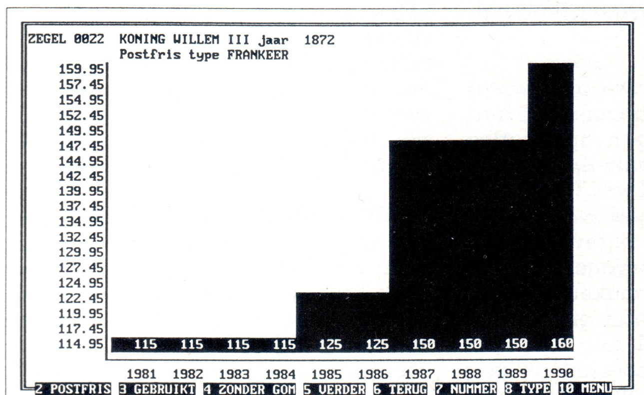
Als u de catalogusprijzen elk jaar wilt aanpassen zijn er twee mogelijkheden:
1. Via optie J in het instelmenu schuift u alle bedragen en jaren één plaats op, waarbij de gegevens van het oudste jaar verloren gaan en u toetst voor alle zegels de nieuwste cataloguswaarde in.
2. U koopt voor *f* 25,- bij Utrecht Software een nieuwe catalogus voor de Nederlandse zegels en voert daarin uw bezit (en eventuele opmerkingen en eigen prijzen) weer in. Niet echt handig dus.

AFDRUKKEN De bediening van de printer is zeer flexibel. Naast een kop per pagina en een paginanummer kan van dertien velden afzonderlijk worden bepaald of de inhoud wel of niet moet worden afgedrukt. Bovendien kan na elk zegel een nieuwe regel of een spatie worden gegeven. Dit maakt het mogelijk om bijvoorbeeld een mancolijst te maken die alleen maar catalogusnummers, verspreid over de hele bladzijde, bevat.
De zegels kunnen worden geselecteerd tussen bepaalde nummers en op manco's, bezit of dubbelen.

Er is een uitgebreide mogelijkheid om de kleur van de onderdelen van het scherm naar eigen inzicht in te stellen.

CONCLUSIE Ondanks een aantal positieve elementen kent dit programma ook minder sterke kanten, waarvan een aantal in dit artikel zijn genoemd. Het biedt geen mogelijkheid om andere bestanden te importeren. Een bestand met de zegels van een ander land dat u krijgt van een vriend, of via de gebruikersgroep, kunt u voor dit programma dus niet gebruiken.
De gegevens zijn ook niet te exporteren. Dus als u later besluit om een ander programma of een andere programma-omgeving te gebruiken, zullen de ingetoetste gegevens verloren gaan. Met de toevoeging van de optie 'uitvoer naar file' in het printermenu zou hier al veel gewonnen zijn.
Door dit gebrek aan communicatiemogelijkheden met de buitenwereld is er helaas ook geen mogelijkheid om het programma een vergelijking met externe manco- en dubbelenlijsten te laten uitvoeren.

Produktinformatie:
Stampcollector II
Geschikt voor PC's met 1 diskdrive, MS-DOS vanaf versie 2. Benodigd geheugen: 512 kb.
Utrecht Software
Telefoon: 030-522042
Prijs: *f* 99,- inclusief BTW.
Er is ook een versie van dit programma voor het verzamelen van munten, waarvan de prijs eveneens *f* 99,– is.



Nr 0080 Type FRANKEER Serie KO. WILHELMINA Jaar 1899
Postwaarde 1000 Naam KO. WILHELMINA
Druk : PLAATDRUK JOH. ENSCHEDE & ZONEN
Aantal Verkocht : 15400
Watermerk : GEEN WATERMERK
Tanding : VERSCHILLEND
Ontwerper :
Kleur : ORANJE
Aantekeningen :

Z.gom	Postfr.	gebr.	
	2800.00	2300.00	1981
	2800.00	2300.00	1982
	2350.00	2000.00	1983
	2350.00	2000.00	1984
	2350.00	2000.00	1985
	2350.00	2000.00	1986
	2000.00	1800.00	1987
	2000.00	1850.00	1988
	2100.00	1850.00	1989
	2100.00	1850.00	1990
In bezit : 0	0	0	

1 CALC 2 LEES 3 BEWAAR 4 VERW. 5 VERDER 6 TERUG 7 ZOEK 8 WINDOW 9 SCHOON 10 MENU

T E S T

Turbo Pascal 6.0

Schijnbaar afgerond produkt weer verbeterd

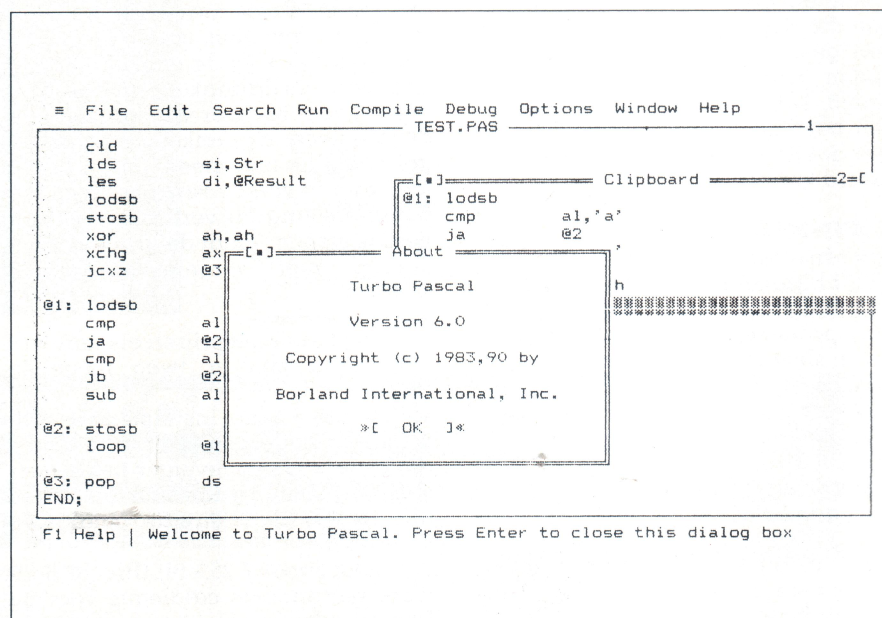
Paul Uljé

Het is al bijna traditie dat tijdens de HCC Microcomputerdagen een nieuwe versie van Borland Turbo Pascal in Nederland wordt geïntroduceerd. De eerste exemplaren van Turbo Pascal 6.0 werden op de vrijdag door 06-Software uitgereikt, onder meer aan de HCC Pascal gebruikersgroep. Een eerste indruk.

Bij het pakket worden vier boeken geleverd met in totaal zo'n 1400 pagina's: de User's Guide, Programmer's Guide, Library Reference (opsomming standaard procedures en functions) en de Turbo Vision Guide, over de window- en mouse-objecten. Het bijgeleverde installatieprogramma pakt alle files uit, waarna TP6 maar liefst 2,2 Megabyte blijkt te beslaan. U heeft dan:

- Turbo Pascal geïntegreerde ontwikkelomgeving (IDE);
- losse commandline compiler;
- TSR context-sensitive helpprogramma;
- Turbo Vision: objecten voor muisgestuurde windows;
- Turbo Tour: een kennismaking met de nieuwe IDE opzet;
- een aantal reeds bekende utilities.

In de verpakking zit helaas geen muis. Die is voor deze versie eigenlijk wel onontbeerlijk.



COMPATIBEL De eerste vraag die elke programmeur stelt bij een nieuwe versie is natuurlijk: is hij 'upwards compatibel'? Gelukkig is dat het geval. Wel moeten de Units ('library's', TP gebruikers weten waar ik het over heb) opnieuw gecompileerd worden. Oude .TPU files zijn dus niet meer bruikbaar. Dat kan soms heel vervelend uitpakken. Het compileren van TP4 code geeft echter geen enkel probleem.

Versie 6.0 is belangrijk veranderd ten opzichte van versie 5.x. De ontwikkelomgeving is rigoureus aangepast. Het heet nu 'Integrated Development Environment', kortweg IDE. IDE bestaat uit de Editor, de vanaf versie 4.0 bekende Context-Sensitive Help, de opnieuw snellere Compiler en de vernieuwde Debugger.
Nieuw is dat u nu alles kunt besturen met de muis. Gelukkig werken de belangrijkste hotkeys nog als vanouds.

Nieuw is ook de windowsachtige opzet. De werking is een beetje zoals MS-Windows, zij het NIET grafisch maar in tekstmode. Persoonlijk vind ik de TP6 Textmode Vieuws een beetje rommelig. Maar misschien komt dat wel omdat ik een (monochroom) Hercules scherm heb. In kleur ziet alles er gelijk veel vrolijker uit! Ronduit vreemd is het feit dat de tekst in het window met de muisgestuurde 'scrollbars' wel scrolled, maar dat de cursor dan op de oude plaats blijft staan. Voor programmeurs heel lastig. Maar ook met de vertrouwde cursortoetsen werkt alles nog perfect.

De gehele IDE window-opzet wordt door Borland in objecten meegeleverd als Turbo Vision. Eigen applicaties kunnen nu dus gemakkelijk precies hetzelfde ogen als IDE van TP6. In gecompileerde vorm is deze Turbo Vision 'overhead' wel ongeveer 50 K groot. Dat betekent tevens dat programma's die gebruik maken van Turbo Vision, vanwege hun grootte als gauw niet meer in IDE gecompileerd kunnen worden! Dan moet je uitwijken naar de losse commandline compiler.

SNELHEID Turbo Pascal 6.0 loopt niet echt lekker op een ouderwets XT-tje. IDE is daar te omvangrijk voor. TP6 is gericht op de moderne (snellere) machines. IDE kan dan ook gebruik maken van EMS-geheugen, wat schijfacties vermindert en grotere programma's mogelijk maakt. Ook de in TP6.0 geschreven programma's zelf kunnen nu gebruik maken van EMS-geheugen. Verder zou de compiler opnieuw weer wat sneller zijn, maar echt opvallend kan dat natuurlijk niet zijn. Vanouds is Turbo Pascal al een razendsnelle compiler.

EDITOR/DEBUGGER De editor op zich is niet veel veranderd. Door de nieuwe 'vieuws' oogt alles wel wat anders. Tevens is daardoor een muis eigenlijk verplicht geworden. De oude vertrouwde WordStar opdrachten zijn voor het tekstwerk nog wel aanwezig, maar filehandling (zoals inlezen en

opslaan) is lastig zonder muis te doen. Handig is wel dat meer (programma) files tegelijkertijd kunnen worden ingeladen. Een standaard open file is het clipboard. Die voorziening is prima geschikt om stukken uit bibliotheken te verzamelen voor een bepaalde applicatie. Het wisselen van window is lastig zonder muis en al die open files souperen aardig wat geheugen op. Belangrijk voor veel programmeurs is dat de maximale filegrootte sterk is opgevoerd.
De geïntegreerde debugger, waarmee o.a. gedurende een stapsgewijze programmadoorloop de waarden van variabelen gecontroleerd kunnen worden, is nauwelijks gewijzigd ten opzichte van 5.x.

TURBO VISION OOP, Object Oriented Programming, is sinds vorig jaar het toverwoord in programmeerland. Versie 5.5 was de eerste Turbo Pascal versie waarin het mogelijk was object georiënteerd te programmeren. Turbo Vision is in feite een verzameling Objecten, die het mogelijk maken Windowsachtige programma's te maken. Met behulp van Turbo Vision krijgt het eigen programma hetzelfde aanzicht als IDE. Borland heeft Turbo Vision gebruikt voor het creëren van haar eigen ontwikkelomgeving. Jammer dat Turbo Vision niet 'compatibel' is gemaakt met het grafische MS-Windows!
Om Turbo Vision te gebruiken moet de programmeur wel goed uit de voeten kunnen met objecten. Een belangrijk probleem is dat vele eerder ontwikkelde 'library's', in Unitvorm onder TP4 of hoger, in een OOP benadering niet meer goed bruikbaar zijn.

ASSEMBLER Naast de gewone Turbo Pascal versie 5.x werd ook een 'professional' versie verkocht: de gewone versie plus Turbo Debug en Turbo Assembler. Dat laatste programma is nu voor een deel overbodig geworden. Het opdrachtenrepertoire van Turbo Pascal is namelijk uitgebreid met de opdracht ASM... END. Op de plaats van de puntjes kunnen de normale assembler opdrachten gegeven worden:

```
FUNCTION UpStr(Str:String):String; Assembler;
ASM
        push  ds                         { bewaar ds, wordt gewijzigd }
        cld
        lds   si, Str              { bron: base in ds, index in si }
        les   di, @result          { doel: base in es, index in di }
                                 { de lengtebyte wordt verplaatst }lodsb
     { load eerste stringbyte=lengtebyte }
        stosb                      { store stringbyte }
        xor   ah,ah                { maak ah leeg, blijft al over }
        xchg  ax,cx                { zet lengtebyte in cx }
        jcxz  @3                   { indien Lengte=0 dan klaar }
@1:
        lodsb                          { load eerstvolgende stringbyte }
        cmp   al,'z'               { groter dan 'z' ? }
        ja    @2                   { dan niet omzetten }
        cmp   al,'a'               { kleiner dan 'a' ? }
        jb    @2                       { dan niet omzetten }
        sub   al,20h               { in ['a'..'z'] dus wel omzetten }
@2:
        stosb                      { store stringbyte }
        loop  @1                   { en ga verder met de volgende }
@3:
        pop   ds                   { zet orginele ds terug }
END;
```

Deze function blijkt bij testen precies tien maal zo snel te zijn als de voorheen toegepaste:

```
FUNCTION UpStr(S:String):String;
VAR  i: Integer;
BEGIN
  FOR i:=1 TO Length(S) DO
  IF S[i] IN ['a'..'z'] DO S[i]:=Upcase(S[i])
END;
```

Elke programmeur weet dat dit soort conversies veelvuldig worden toegepast. Voorheen moest de programmeur zich dan behelpen met 'inlinecode', de hexadecimale representatie van de assembler opdrachten, of apart geasembleerde .OBJ files. De ASM opdracht is een heel fundamentele uitbreiding. Je krijgt als het ware een geïntegreerde assembler meegeleverd. Inclusief probleemloze parameteroverdracht en voorbijgaand aan de problemen met het linken van .OBJ files. Inlinecode en .OBJ files kunnen overigens nog steeds gebruikt worden.

COMMANDLINE COMPILER Grotere Turbo Pascal programma's moesten ook bij de vorige versies gecompileerd worden met deze 'losse' compiler. De ontwikkelomgeving (IDE) laat onder normale omstandigheden zo'n 230 Kb over voor het compileren. Dat is bijvoorbeeld al niet genoeg om het door Borland geleverde voorbeeldprogrammaatje DEMO.PAS te compileren.
Het is niet ongewoon dat een programmeur zijn eigen favoriete tekstverwerker gebruikt. Ook dan is deze losse compiler een uitkomst. Met TP6 is dit aantrekkelijker dan ooit. Nieuw is namelijk dat er een memory resident context-sensitive helpprogramma wordt bijgeleverd. Run dit helpprogramma eenmalig en dezelfde hulpfuncties (natuurlijk uitsluitend over de TP6-implementatie) als in IDE zijn onder handbereik.

CONCLUSIE Het is natuurlijk nog veel te vroeg om een volledig oordeel te geven over Turbo Pascal 6.0. Duidelijk is wel dat Borland er opnieuw in geslaagd is een schijnbaar afgerond produkt toch weer te verbeteren. Vooral door Turbo Vision zal OOP in Turbo Pascal doorbreken. Alleen al daarom kan een rechtgeaarde liefhebber niet om deze versie heen. □

Belangrijkste verbeteringen:
- Ontwikkelomgeving en eigen programma's kunnen gebruik maken van EMS-geheugen.
- Meerdere files tegelijkertijd in de editor.
- Ontwikkelomgeving is met de muis, 'hotkeys' en cursortoetsen te sturen.
- Turbo Vision: object georiënteerde Windowsachtige 'toolbox', inclusief muissturing.
- Nieuwe opdracht ASM voor invoeren van assembler opdrachten.
- 80286 code generatie mogelijk.
- Memory resident helpprogramma voor gebruik bij eigen editor.

TEST

UNIDOS, CP/M op de PC

Jan Verhoeven

Voor iedereen die de Z-80 processor maar niet kan vergeten, maar tóch maar een PC heeft aangeschaft, bestaat er de mogelijkheid om deze oude liefde weer te doen herleven. Door een Z-80 coprocessorkaart in de PC te steken kan men weer programmeren in CP/M en Z-80 assembler.

De Z-80 is een erg krachtige acht bit microprocessor. Vele duizenden kunnen dit beamen. Vraag maar eens aan de MSX, Sinclair (pré QL), CPC, ZCPR en de meeste CP/M programmeurs of ze klachten hadden over de CPU. De Z-80 kan zelfs met glans een vergelijking aan met de V20/8088. Immers, deze laatste is slechts een opgevoerde acht bit. Een acht bitter met de instructie verzameling van een 16 bitter.
Maar ja, de vooruitgang bepaalde dat CP/M ouderwets was. En het Verre Oosten zorgde er voor dat de prijzen van PC's daalden. Nu zit iedereen met de 8088 opgescheept. Een projectje bouwen op de PC voor een Z-80, dat valt ook niet mee. Tenzij je speciale software gebruikt: cross-compilers en -assemblers.

Vorig jaar was ik weer eens van plan om met een Z-80 te beginnen. Dus op zoek gegaan naar een goede en niet te dure cross-assembler. Vlak nadat ik van een aantal bedrijven (in de USA) foldermateriaal had gekregen werd er in het nu ter ziele zijnde Micro Cornucopia een andere hint gegeven. Eén van de redacteuren had een speciale kaart voor de PC gekocht: een Z-80 coprocessor... Samen met wat oude CP/M programma's, zoals een gewone assembler en debugger, kon hij erg gemakkelijk in Z-80 assembly programmeren. De prijs van de hardware plus de CP/M software was lager dan die van een cross-assembler.

UNIDOS De UniDos coprocessor is een 8 Mhz Z-80H processor op een korte kaart, die in een willekeurige slot gestoken kan worden. De kaart bevat een eigen bankgeheugen van 64 Kb en een PALletje dat onder andere de DRAM refresh regelt. Na installeren in de PC merkt het systeem niet meer dat de kaart aanwezig is, tot het bijgeleverde UniDos wordt opgestart.
UniDos is een TSR, die als intermediair optreedt. Het vertaalt de CP/M systeemaanroepen in MS-DOS functies. Als een CP/M file wordt gestart op de Z-80 kaart zorgt UniDos voor *alle* noodzakelijke vertalingen. De gebruiker en het lopende programma weten niet beter of ze werken met en in CP/M! Beeldscherm, I/O, printer, alles werkt zoals we gewend waren.
Het CP/M programma werkt in het eigen RAM geheugen. BIOS en BDOS zitten hier niet in, dus het TPA (nuttige geheugen) is standaard zo'n 61 Kb. Met zo'n geheugenbereik kan zelfs CP/M verbluffen.
CP/M assembler, editor, debugger, Hisoft Pascal en C compilers en de gecompileerde programma's werken feilloos. Alleen PIP functioneerde niet, omdat ik de verkeerde versie had laten overzetten. Maar dit was niet eens nodig. Want de UniDos produkten geven de gebruiker het beste van beide werelden: de programma's van CP/M en de utility's van MS-DOS. Zowel CP/M als MS-DOS programma's werken door elkaar. Voor het kopiëren van bestanden hoeft niet gePIPt te worden. COPY, DIR, DEL en alle andere commando's werken normaal.
Het is zelfs mogelijk om CP/M en MS-DOS programma's in dezelfde directory te laten staan. Dan moeten wel de CP/M programmanamen van *.COM in *.CPM worden veranderd, om MS-DOS niet op tilt te jagen. Worden de programma's gescheiden gehouden dan kan men met het CPMDIR commando een extra PATH opgeven voor CP/M programma's.

DISKETTE OMZETTER Erg leuk en handig, zo'n CP/M emulator/coprocessor op de PC. Maar hoe krijg ik die programma's van schijf in de PC?
Hiervoor is er het UniForm programma. Dit is een device driver, die geïnstalleerd kan worden om iedere floppydrive op zo'n 250 verschillende schijfformaten in te stellen. De idiootste schijven kunnen hiermee worden ingesteld, van de Adler Textwriter tot de Zorba toe. Niet alleen lezen, ook schrijven en zelfs formatteren in het gewenste formaat. UniForm wijst twee driveletters toe aan een schijfstation. In mijn geval is de B-drive gekoppeld aan de D-drive. De B-drive wordt gebruikt door MS-DOS, D: door UniForm in het vreemde formaat. Er is maar één formaat wat ik niet kon vinden in UniForm: Amstrad CP/M. En laat ik nou net een CPC hebben...
Gelukkig kon Grey Matter in Devon/UK uitkomst bieden. Kostte wel wat, maar het werkt nu wel.

HET WERKEN Nadat de kaart in de machine gestoken is kan het installeren beginnen. Omdat de beide Uniprogramma's nogal wat geheugen souperen is het aan te raden om met twee AUTOEXEC.BAT en CONFIG.-SYS bestanden te werken. Door strategisch hernoemen en resetten kan dan een optimale installatie tot stand komen: eenmaal mèt en eenmaal zonder inschakeling van de CP/M toestand.
Het plezierige van het gebruiken van de PC als dure terminal voor een CP/M programma (want daar komt het op neer) is dat alle toetsen en functies gewoon blijven werken. PrintScreen, Ctrl-Break, Pause, NumLock, alles. De inmiddels favoriete editor kan gewoon gebruikt blijven worden.

Het beste van twee werelden

Wanneer onder CP/M besturing op Ctrl-Break wordt gedrukt dan meldt UniDos dit in een hoekje van het scherm en vraagt om bevestiging: doorgaan of stoppen. Dit werkt zelfs wanneer de Z-80 in een oneindige lus zit en niet meer op zijn eigen Ctrl-C reageert. Handig voor programmeurs!

PROGRAMMEREN Hier zit de kracht van de coprocessor. De Z-80 kan met de vertrouwde CP/M talen worden bewerkt: assembler, C, Pascal, Basic, noem maar op. De programmeur kan gewoon net doen alsof hij nog steeds met een echte CP/M machine werkt. Gewoon de registers laden en een CALL 5 uitvoeren.
Het is zelfs mogelijk om met de Z-80 direct gebruik te maken van MS-DOS functies. Hiervoor zijn er twee methodes die op hetzelfde principe berusten. Methode 1 is de algemene, methode 2 de verkorte versie.
Bij methode 1 wordt het Z-80 HL regis-

ter geladen met een vector naar een 20 bytes tabel in RAM, waarna CP/M functie 248 wordt aangeroepen. Het stukje RAM bevat het nummer van de door MS-DOS aan te roepen INT 21h functie, met verder twee-byte woorden die de 80x86 registers AX, BX, CX, DE, BP, SI, DI, DS, ES en F emuleren. Vlak vóór de MS-DOS aanroep laadt de Z-80 hierin de noodzakelijke waarde. Na afloop leest de Z-80 de registerinhouden hier weer uit.
Methode 2 werkt op dezelfde manier, maar met minder registerruimte in de RAM-tabel. Het adres van de tabel wordt weer in HL gezet, onder aanroep van CP/M functie 253. De tabel heeft plaats voor de registers AX, BX, CX en DX.
Het grappige is dat de 64 Kb RAM die de Z-80 beheert ook vanuit MS-DOS zichtbaar is. Onder softwarebesturing kan deze 64 K namelijk op een willekeurig segment beginnen. Er zal normaal geen arbitrageconflict tussen de processoren optreden, omdat met een bit ook het gezamenlijk gebruik verhinderd kan worden. Verder kan door middel van bits ook nog de NMI en de RESET worden afgedwongen. Allemaal functies die ook door de PAL geregeld worden.

Voor de echte knutselaar kan dit leuke dingen inhouden. Door de Z-80 een aparte taak te geven (printerbuffer, seriële poort, modem, wiskundeprocessor, databewaking, watchdog...) kan men met twee volledig gescheiden werkende processoren in één kast werken! Z-80 en 80x86 communiceren met elkaar via een I/O-poort en komen niet in elkaars werkgebied. En een 8 Mhz Z-80H mag niet worden onderschat.

VOOR WIE? De vraag naar de doelgroep is simpel te beantwoorden. UniDos is er voor iedereen die
- nog een leeg slot over heeft,
- toch nog een beetje van de Z-80 houdt,
- nog CP/M programma's heeft waaraan hij verknocht is,
- gewoon zin heeft om met een CP/M computer te kunnen werken,
- op zoek is naar cross assemblers voor Z-80,
- een project wil opbouwen rond de Z-80,
- een coprocessor zoekt die zelfstandig dingen kan doen.

Ik kan het pakket aanraden aan iedereen die zich door drie van de genoemde punten voelt aangesproken. Maar ook aan de rest. De Z-80 is een tè mooie processor om te laten verstoffen.
Over de garantie hoef je je niet druk te maken. Nadat ik mijn kaart twee weken had geïnstalleerd kreeg ik een brief in de bus van producent MicroSolutions. Er zat een bug in de PAL. Binnen een week was de kaart 'op en neer' geweest naar de fabrikant in Illinois. Wat dat betreft doet kopen in het buitenland dus niet onder voor een binnenlandse aanschaf.

EMULATIE Het programma UniDos is ook verkrijgbaar in een emulatorversie. Deze is bedoeld voor machines met een V20 er in en heeft een 8080 emulatie toestand. UniDos-2 (om het zo maar eens te noemen) emuleert hierbij elke instructie, byte voor byte, op de V20. In de meeste gevallen zal dit goed gaan. Alleen voor de typische Z-80 instructies, die de 8080 niet kent, moet UniDos-2 dan even ingrijpen. □

Verklaring

Cross-Compiler/Cross-Assembler
Een cross-compiler of assembler genereert code voor een andere processor dan die waarop de compiler of de assembler zelf draait. Bijvoorbeeld om op een PC een Pascal programma te vertalen in machinetaal voor een ZX Spectrum.

DRAM
Dynamische RAM. Dit is een type RAM geheugen waarvan de inhoud steeds ververst moet worden, omdat die anders verloren gaat.

PAL
Een standaard chip, die in de fabriek voor een bepaalde taak kan worden voorgeprogrammeerd. Een soort hulpje voor de microprocessor in dit geval.

TSR
Terminate Stay Resident. Programma's die als ze klaar zijn tóch in het geheugen blijven staan. Dit in tegenstelling tot 'normale' programma's, die dan verdwijnen. Nodig voor programma's die op bepaalde gebeurtenissen moeten reageren.

PIP
Peripheral Interchange Program. Een programma onder CP/M waarmee files gemanipuleerd kunnen worden. Nodig voor bijvoorbeeld het kopiëren van files.

NMI
Non Maskable Interrupt. Een interrupt die normaal gesproken niet afgezet kan worden. De processor moet hierop altijd reageren. Normale interrupts kunnen, naar keuze van de programmeur, eventueel wel worden genegeerd.

T E S T

Produktinformatie:
Uni-produkten (coprocessor, UniDos, UniForm)
Prijs pakket: $ 170,- plus $ 20,- voor de luchtpost
Emulator: $ 65,- (zonder UniForm)
UniForm: $ 65,-
Leverancier:
Emerald MicroWare
P.O. Box 1726
Beaverton, Oregon 97075
USA
(503) 641 - 8088
Hier kunt u ook een folder van al deze produkten aanvragen.
Eventuele koopjesjagers zouden kunnen kijken of de Micro Cornucopia, een ter ziele gegaan blad, nog één of twee BabyBlue Z-80 emulators heeft voor de prijs van $ 10,- per stuk. Deze kaarten schijnen echter alleen op 4,77 Mhz XT's te werken.
Niettemin hier het adres:
David Thompson (ex editor)
P.O. Box 223
Bend, Oregon 97709
USA
(503) 382 - 5060

IN HET KORT

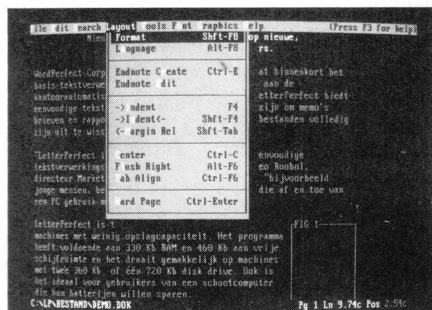
LetterPerfect, versie 1.0 UK

Het gestripte zusje van WP 5.1

Peter Buysman

Wat moeten we hier nou van denken? Komen ze bij WordPerfect eerst met allerlei nieuwe versies, waarbij de tekstverwerker steeds groter wordt. Veel tevredenheid, maar ook kritiek. Inderdaad, het programma werd tè groot voor de eenvoudige gebruiker, die genoot van 4.2, begon te fronsen bij 5.0 en bijna wanhopig werd bij versie 5.1. Nu hebben ze de zaak omgedraaid, en wordt de wereld verblijd met een uitgeklede WP 5.1. Slimme marketing? Een antwoord op bovenstaande kritiek? Een eerste indruk.

In november 1990 bracht WordPerfect Nederland het basis-tekstverwerkingspakket LetterPerfect (versie 1.0 UK) op de markt. Een begeleidend schrijven meldde trots: 'Eenvoudige tekstverwerkingsfuncties voor het schrijven van memo's, brieven en rapporten.' En als belangrijkste aanprijzer: 'Voor wat betreft bestanden, functietoetsen en printmogelijkheden volledig uitwisselbaar met WP 5.1!'
Maar dan moet je toch over WP 5.1 (kunnen) beschikken? En die wilde je nou juist niet kopen omdat je – nog steeds tevreden kirrend achter 't oude XT'tje – geen geavanceerde en ruimte/geheugenvretende tekstverwerkingsmogelijkheden nodig hebt. Dus als beginnende tekstverwerker heb je niet zoveel aan zo'n reclameslogan en word je juist eerder afgeschrikt.



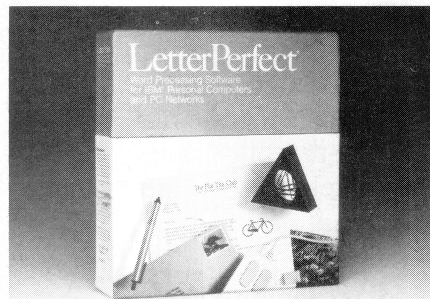
TWEE WALLETJES Dan blijven er nog drie categorieën gebruikers over:
- de redelijk gefortuneerde laptopper, die heen en weer reizend tussen thuis en werk met WP 5.1 documenten kan werken,
- de vermogende en freakende tekstverwerkende hobbyist, die slechts kwijlend verzamelt,
- en natuurlijk de wanhopige WP 5.1 gebruiker die, gek geworden van teveel moois, in ieder geval zijn grafische mogelijkheden kan blijven gebruiken.

Een beetje verwarrend is dit willen eten van tegengestelde walletjes toch wel. Reclame-carnaval op z'n best! Voor de bescheiden gebruiker is *f* 646,- (inclusief BTW) nog altijd een hoop geld. Nogmaals, LetterPerfect is in veel op samenwerking met WP 5.1 gebaseerd.

FLOPGEBRUIK LetterPerfect heeft 330 Kb RAM nodig en 460 Kb aan schijfgeheugen. Dus kan er inderdaad redelijk soepel met één 720 Kb disk en twee 360 Kb floppen worden gewerkt. Door het geringere geheugengebruik is het in tegenstelling tot WP 5.1 niet zo vaak nodig het randgeheugen aan te spreken. Dit vergroot de snelheid van werken en spaart ook kostbare energie voor de laptop.
Als men de grafische functies wil gebruiken is een grafische kaart met monitor nodig, geschikt voor CGA, Hercules dan wel EGA. De VGA-bezitters moeten zich realiseren dat de VGA-mode in EGA wordt weergegeven. Het programma ondersteunt alinea-georiënteerde afbeeldingen, importeert rechtstreeks .WPG-bestanden en kan veertien andere bekende grafische bestandsformaten na conversie binnenhalen.

MOGELIJKHEDEN Met muis en toetsenbord kunnen de pull-down menu's worden opgeroepen, om van daaruit allerlei functies te kunnen gebruiken. Het is ook mogelijk via 'logische' toetscombinaties onder andere de opmaak te regelen. Zo staat <Ctrl-B> voor vet (bold), <Ctrl-U> voor onderstreept (underline) en <Ctrl-I> voor cursief (italics).
In tegenstelling tot de meeste eenvoudige tekstverwerkers bezit LetterPerfect een spellingcontrole èn een synoniemenlijst. En ja hoor, indien aanwezig kan men gebruik maken van de uitgebreidere woordcontrolemogelijkheden van WP 5.1.
Ook gelijk aan WP 5.1 zijn de printmogelijkheden. Zonder aanpassing van marges, tabs en uitvulling kunnen verschillende lettertypen in één regel worden gebruikt. Het programma ondersteunt ruim 600 printers en kan ieder teken uit de meer dan 1700 tekens tellende tekenset printen, als men beschikt over een grafische printer en het WP 5.1 DRS bestand.

CONCLUSIE Een conclusie trek ik nog niet, althans niet over de mogelijkheden van het programma zelf. In deze korte bespreking heb ik me willen beperken tot een kritische beschouwing van de plaats van LetterPerfect in tekstverwerkersland. Het is in alles een klein zusje van WordPerfect 5.1. Op zich een prima idee, er zijn ongetwijfeld meerdere WP 5.1 gebruikers die ruim *f* 600,- voor deze gezinsuitbreiding over hebben.



Maar voor de beginnende en niet zoveel eisende schrijver, een categorie waar WordPerfect zich met dit programma ook op zegt te richten, zijn op de volle markt genoeg andere en gelijkwaardige tekstverwerkers te koop, waarvoor minder betaald hoeft te worden.
De Nederlandse vertaling staat volgens de laatste berichten gepland voor eind januari 1991. Dan pas zal blijken of LetterPerfect een plaats kan afdwingen. In één van de volgende Nieuwsbrieven kunt u een uitgebreide test verwachten. □

Produktinformatie:
LetterPerfect, versie 1.0 UK
Prijs: *f* 646,–, inclusief BTW
Bij verschijning gratis een Nederlandse update.
Voor verdere inlichtingen:
WordPerfect Nederland,
telefoon 010-4070100.

Thinx

Thinx: het langverwachte intelligente grafische pakket!

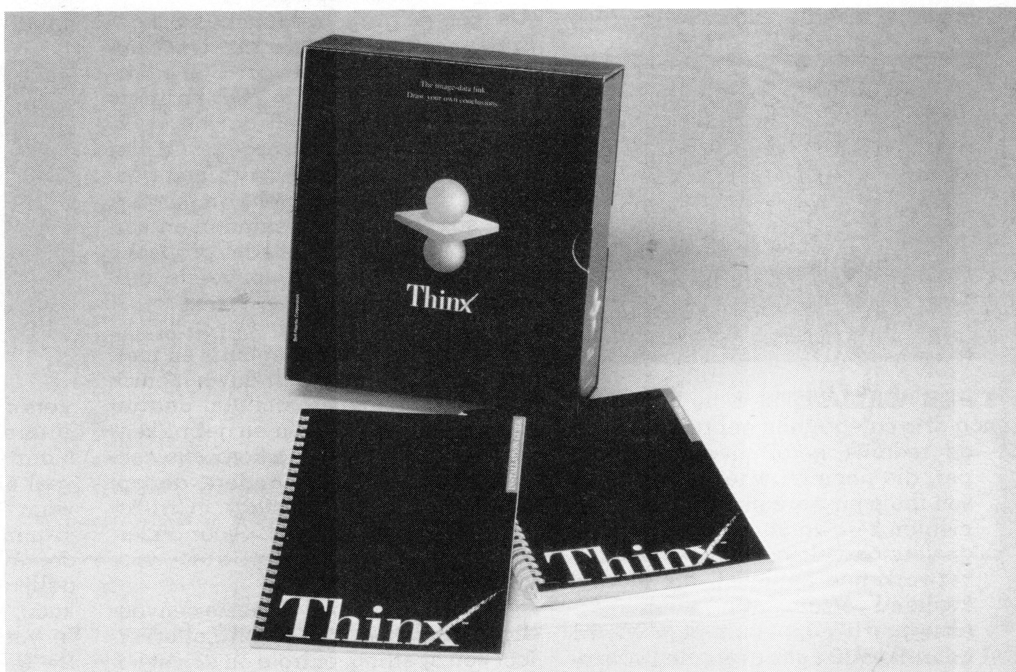
Mede dankzij de huidige hausse in Windows 3.0 programmatuur is er een overdaad aan grafische software te koop. Hetzelfde geldt voor spreadsheets. Maar steeds vaker kon men bij gebruikers de behoefte signaleren aan een pakket dat grafische en rekenkundige mogelijkheden met elkaar combineert. Ofwel een totaal nieuwe generatie software! Met de introductie van Thinx door het Amerikaanse bedrijf Bell Atlantic Corporation is het eindelijk zover: het intelligente grafische pakket is geboren. ACM, Advanced Computing Management uit Amsterdam, herkende direct de unieke prestaties van Thinx, dat door PC World magazine werd uitgeroepen tot het meest innoverende pakket van 1990 en brengt het nu met succes uit op de Nederlandse markt.

Optimale integratie

Thinx integreert spreadsheet gegevens, database gegevens en beelden op de wijze waarop DTP-pakketten als Ventura en Pagemaker tekst en grafische beelden integreren. Directeur Jan Koster van ACM verwoordt het aldus: "Gebruikers werken al met dBase, Lotus, Excel en grafische programma's. Welnu, alle gegevens uit deze software kunnen ze in Thinx inbrengen. Door het leggen van verbanden ontstaat er een totaal nieuwe manier van zaken visualiseren, berekenen en presenteren."

Intelligente creativiteit

Thinx verschaft uw creatieve geest een dosis extra intelligentie bij uw werkzaamheden: tekenen, rekenen, analyseren en ontwerpen. Wanneer u enkele gegevens wijzigt, verandert Thinx uw tekening, planning of calculatie. Stelt u zich daarbij het volgende voor: u ontwerpt een vliegtuig. Stuk voor stuk voegt u elementen aan de romp toe. Vleugels, een landingsgestel, een staartstuk. Thinx houdt alles bij. Qua beeld èn qua financiën. Waar gaat u uw produkt verkopen? Importeer een wereldkaart in Thinx. Leg hierover de gegevens uit uw spreadsheet. Thinx toont u de meest actieve gebieden: de landen waar u tot nu toe met uw vliegtuigen het meeste succes had.

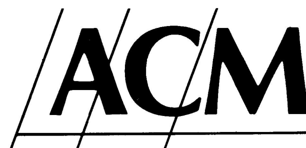


Dit is slechts één - nogal uitzonderlijk - voorbeeld. Daarom een wat alledaagser toepassing: u gaat uw kantoor nieuw inrichten. Verwijder een tafel uit de plattegrond van het inrichtingsplan voor uw kantoor en Thinx trekt de prijs van die tafel af van de inrichtingskosten.

Doordat Thinx grafische mogelijkheden koppelt aan database, spreadsheet, tekst- en tekenopties ontstaat een onvermoed aantal toepassingsmogelijkheden.

Een professionele applicatie-bouwer ziet zichzelf in staat onder Thinx tot object-oriented programming te komen.

Hiernaast nog wat meer uit het dagelijkse leven gegrepen voorbeelden.



Process planning

Een produktie-manager gebruikt Thinx om een assemblage-lijn in te plannen en de ervoor benodigde personeelsbezetting te bepalen. De produktielijn wordt met een eenvoudige tekening in Thinx afgebeeld. Achter die tekening is een rekenmodel en database gekoppeld in Thinx. Hij had hier ook zijn oorspronkelijke model in Lotus voor kunnen gebruiken en zijn database in dBase. Uiteindelijk koos hij ervoor deze om te zetten in Thinx, ondersteund als het wordt door Windows 3.0.

Taxaties

Een schade-expertise bureau gebruikt Thinx om schade te bepalen. Zij beschikken over de database van de prijzen van auto-onderdelen, de standaard-reparatiekosten en simpele afbeeldingen van de auto-onderdelen. Op eenvoudige manier kan nu de schade bepaald worden. En zonodig snel aangepast worden met een kant en klaar overzicht van kosten en te verrichten werkzaamheden.

Netwerk-configuratie

Een systeemhuis ontwerpt met Thinx de opbouw van een netwerk. Het beschikt daartoe over een database van netwerk-onderdelen met specificaties, omschrijvingen en prijzen. Voorts heeft men een bibliotheek met afbeeldingen van die onderdelen. Zodoende kan men de klant een fraaie offerte aanbieden met uitgewerkte tekeningen, ook weer in Thinx opgemaakt.

Budgetteren in Thinx

Door de intelligente tekeningen in Thinx wordt budgetteren een ontspannend karwei en heeft men vrijwel meteen de mogelijkheid van een gebruiksklare presentatie.
Het top-management van een handelsbank gebruikt Thinx voor budgetteren en presenteren van:
* verwachte personeelskosten per afdeling
* verwachte overhead per afdeling
* benodigde oppervlakte per afdeling
* plan van inrichting
* geschatte opbrengsten per afdeling

Deze gegevens worden gekoppeld aan nieuwe investerings-voorstellen of nieuwe marketing acties. Men kan zo bepalen wat de invloed wordt op bestaande activiteiten. Door de koppeling van afbeeldingen (bijv. een organogram of plattegrond) kan men op eenvoudige wijze alternatieven uitrekenen en zonodig andere scenario's berekenen.

Een soortgelijke aanpak leent zich ook uitstekend voor:
* hotels en restaurants
* budgetteren van detailhandelszaken
* ontwikkeling van een business plan
* het maken van een prijsmodel voor een produktlijn in de cosmetica sector.

Kortom: Thinx is een pakket dat vráágt om een nadere kennismaking. Gebruik de bon of neem direct contact op met ACM: 020 - (6)97 62 76. Fax 020 - (6)97 44 69.

BON

☐ Ik bestel het Thinx pakket à f 1.080,- (excl. BTW).
☐ Zend mij direct alle informatie over Thinx.
☐ Informeer mij ook regelmatig inzake de overige ACM produkten/diensten via het gratis computing magazine SLASH.

Naam: ____
Bedrijf: ____
Functie: ____
Adres: ____
Postcode: ____
Plaats: ____
Telefoon: ____

Bon uitknippen/kopiëren, invullen en zenden aan: ACM, Paasheuvelweg 26, 1105 BJ Amsterdam Z.O.

IN HET KORT

TYP 1.0

Intelligente editor voor Pascal en C programmeurs

Ernst Raedecker

Programmeurs zijn meestal eigenwijze lieden, die in het diepst van hun hart alleen tevreden zijn met programma's die ze zelf hebben geschreven. Zou het daardoor komen dat zoveel programmeurs vroeg of laat hun eigen editor ontwerpen, geheel aangepast aan hun persoonlijke noden en verlangens? Wie op een bulletinboard rondneust ziet er tientallen. We onderzochten TYP (versie 1.0), een Nederlands produkt van Joris Verrips.

Wat deze editor onderscheidt van 'de massa' is een behoorlijke mate van intelligentie. Het basisidee van TYP is eenvoudig. Wie een programma schrijft in een taal als C of Pascal moet voortdurend dezelfde woordjes intikken. Denk maar aan 'begin' en 'end' in Pascal of aan de soms lange series #include's en #define's in C. TYP neemt je het koeliewerk uit handen. Voer enige letters van een woord in en hij vult zelf de rest aan.
Het voordeel is tweeledig: minder typewerk en een vast formaat van de programmateksten. Zo hoef je bijvoorbeeld niet helemaal in te toetsen:
#include <stdio.h>
maar kan je volstaan met:
#in <st

Soms komt TYP met een hele waslijst suggesties voor aanvullingen. Geeft men extra letters, dan perkt hij de lijst steeds verder in. Ook is het mogelijk met de pijltjes of de TAB-toets één van de aanvullingen te kiezen. Zit je in een declaratiegedeelte van een C programma en toets je een f in, dan verschijnen er vier suggesties:

float
fopen ( )
fileno ( )
freopen ( )

Geef je daarna een p, dan beperkt hij de suggesties tot fopen ( ) en freopen ( ). Je hoeft de letters dus niet op volgorde van links naar rechts in te voeren.

CONTEXT Het aardige is nu dat de lijst met suggesties afhankelijk is van de context in je programma. Dat is pas echt slim! Zo verschijnt in het statementgedeelte van een functie, zeg maar in het deel tussen accolades, na een f een veel grotere lijst:

for ( )
fgets ( )
fclose ( )
feof ( )
fgetc ( )
fopen ( )
...
enzovoort. Deze extra opties komen in C namelijk alleen binnen de accolades voor. Toets ik buiten accolades 'while' in dan krijg ik geen enkele suggestie. Maar binnen { } verschijnt al na wh de suggestie while ( ). Het lusbesturingscommando while ( ) mag immers alleen in een statementgedeelte voorkomen.
Bij woorden met haakjes, zoals in het eerdere lijstje, drukt TYP meteen de haakjes af en plaatst de cursor er tussenin, zodat je in één moeite door de argumenten kan invullen. Gepaarde symbolen als (), [] en {} worden allebei afgedrukt zodra men het linker symbool intikt. Bij de accolades volgt zelfs een speciale formattering: na een { springt TYP een positie in, drukt de { af, gaat twee regels omlaag en zet daar de } neer, gaat dan een regel omhoog, springt opnieuw in en zet daar de cursor neer.
Het aardige is nu dat TYP onthoudt dat haakjes gepaard zijn. Verwijder je een (of {, dan wist de editor automatisch de corresponderende) of }. Hiermee worden veel fouten voorkomen.

EDITORFUNCTIES TYP volgt in hoofdlijnen de toetsenbordindeling van WordStar. Blok markeren gaat met ^KB en ^KK, blok verplaatsen met ^KV, enzovoort. Deze indeling is niet zo handig, maar (helaas) wel de standaard voor editors. Daarnaast zijn de meeste tekstverwerkersfuncties bereikbaar via een pop-up menu. Dit wordt met de ESC toets opgeroepen.
De kracht van TYP schuilt natuurlijk in de suggesties voor woordaanvullingen. Het menu biedt talloze mogelijkheden dit systeem voor suggesties aan te vullen. Moet de editor wel of niet de boom met steeds verder vertakkende suggesties volgen? Moet een unieke suggestie altijd worden uitgevoerd? Moeten bepaalde woorden met hoofd- of kleine letters worden geschreven? Mogelijkheden te over.
Hoe kent TYP eigenlijk al die speciale woorden van C en Pascal? Die bewaart hij in aparte databases met de extensie .dbs. Zo bevat C.DBS de gereserveerde woorden van C. De woorden van headerfiles als stdio.h en math.h worden in aparte databases bewaard. Ook voor de units van Turbo Pascal bestaan databases. De gebruiker kan zo'n .dbs aanpassen en eventueel aanvullen met nieuwe woorden. Op die manier kan TYP steeds intelligenter worden gemaakt.

CONCLUSIE TYP is een leuke editor, die een aanzet geeft tot een nieuwe manier van programma's schrijven. Hier en daar komen echter nog foutjes voor en stuiten we op beperkingen. Zo zag ik geen kans het scherm te wissen, dat wil zegen de buffer leeg te maken en met een ander document te beginnen. Document bewaren en de editor verlaten duurt vrij lang. Wat gebeurt er dan allemaal? Ook is het programma niet vrij van fouten. Als ik een C tekst wil bewaren, vraagt TYP om een naam zonder extensie. Die extensie .c voegt hij zelf toe. Ben ik eigenwijs en geef ik toch een extensie, dan schiet ik via een runtime error uit het programma. Ai ai!
De documentatie is helaas onder de maat. De schrijver meent dat men het werken met een editor in de praktijk moet leren en dat een goede documentatie daarom overbodig is. Het eerste is waar, het tweede niet. Vooral de mogelijkheid de .dbs databases aan te passen is interessant en zou daarom goed gedocumenteerd moeten zijn.
Een eerste versie van een programma is nooit volmaakt. Het idee achter TYP vind ik zo aardig dat het programma verdere verbeteringen verdient. Ik denk dan aan geheugen- en bestandsbeheer en vooral aan een betere documentatie. Dat de schrijver voor opbouwende suggesties niet ongevoelig is bleek toen ik hem telefonisch wat nadere informatie vroeg. Per kerende post ontving ik een verbeterde versie! □

Produktinformatie:
TYP 1.0
Editor voor Pascal en C
Prijs: *f* 99,- inclusief BTW
Te bestellen bij de maker:
Joris Verrips
Paramaribostraat 138"
1058 VP Amsterdam
Giro: 5071748

Basicode-2: belastingprogramma

volgens traditie

IN HET KORT

Lucie Blom

Een traditie van enkele jaren: het Basicode-2 belastingprogramma, waarmee het invullen van uw belastingformulier een fluitje van een cent wordt. Chris Bouws is de man achter dit programma en in de loop van de jaren heeft hij het steeds weer moeten aanpassen.

Aanpassingen zijn nodig in verband met de nieuwere belastingwetgeving, maar het gebeurt ook op verzoek van de gebruikers. Zo heeft Chris in deze nieuwste versie het aantal 'piepjes' verminderd. Nu 'piept' het programma alleen nog maar als om een bevestiging wordt gevraagd. Zo weet de gebruiker dat er op dat moment een belangrijke ingave gedaan moet worden: ja of nee. Daarna kan er niet meer worden veranderd.

Het totale programma bestaat uit drie Basicode-listings. De eerste is de tekstfile met handleiding en de andere twee zijn het programma zelf. In verband met de grote lengte zijn ze voor die Basicode-2 standaard in tweeën gedeeld, omdat niet iedere computer zo'n lang programma aankan. Een Basicode programma is tenslotte bedoeld voor iedere computer. Chris raadt bijvoorbeeld aan om bij een MSX-computer in de MSX-1 mode te werken.

PROGRAMMA Het programma doet niets meer en niets minder dan al het rekenwerk op het formulier voor u uit te voeren. Aan het einde geeft het een overzicht van te betalen of terug te ontvangen belasting. Als het eerste deel van het programma is doorgewerkt komen er drie bedragen op het scherm of, naar keuze, op papier via de printer. Die bedragen worden aan het begin van het tweede programma opgevraagd. U kunt kiezen tussen het invullen van een A, E of T formulier. Nadrukkelijk vermeldt Chris Bouws dat het programma bedoeld is voor de doorsnee belastingplichtige en dus niet voor ondernemers. Die zullen in het algemeen toch wel gebruik maken van deskundigen, lijkt mij!

Het programma werkt zonder problemen en zal een prima hulp zijn bij het invullen van het belastingformulier. Het gaat hier om 'mailware': vrij kopieerbaar, maar iedere gebruiker moet een kaartje naar NOS Scoop sturen!

UITZENDDATA Het programma wordt over de radio uitgezonden op de volgende tijden:

- NOS SCOOP van maandag 11 februari 1991 op Radio 5, en een herhaling op
- woensdag 13 februari 1991 op Radio 1.

```
           N O S   S C O O P

         P R E S E N T E E R T

### #######           #####     #####
### ########         #######   #######
### ###   ###       ###   ### ###   ###
### ###   ###       ###   ### ###   ###
### ########   ###   ######## ###   ###
### ########   ###    ####### ###   ###
### ###   ###             ### ###   ###
### ###   ###             ### ###   ###
### ########         #######   #######
### #######          ######     #####

    I N K O M S T E N B E L A S T I N G

           1     9     9     0

                            <druk toets>
```

```
PROGRAMMA INKOMSTENBELASTING 1990


      Gaat u nu:


1.    Beginnen met een nieuwe aangifte?


2.    Een bijlage volgens
                MODEL A of B uitwerken?


3.    Een reeds gestarte
                aangifte hervatten    ?


Maak uw keuze :  1

                               <druk toets>
```

Informatie:
NOS SCOOP Basicode
Postbus 1200
1200 BE Hilversum
Telefonisch spreekuur: iedere donderdag van 10.00 tot 12.00 uur onder nummer 035-773015.

HCC IBM-PC GG

Jaargang 3, aflevering 2 februari 1991

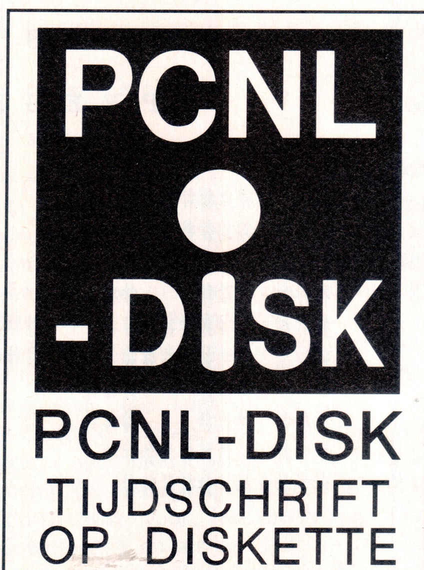
Prijsverlaging!

De prijs van een abonnement op PCNL-DISK, het tijdschrift van de IBM-PG gg op diskette, is verlaagd van f 60,- naar f 45,- per 4 afleveringen. Deze prijs is **inclusief** verzendkosten en geldt zowel voor 5,25 als voor 3,5 inch diskettes (3,5 inch dus GÉÉN meerprijs). De prijs van de losse afleveringen is niet veranderd en blijft f 7,50 per diskette (5,25 of 3,5 inch) exclusief verzendkosten.
Elke aflevering van PCNL-DISK bestaat uit minimaal 2 diskettes en bevat artikelen van voor en door PC-gebruikers (ook voor beginners), IBM-PC gg nieuws, tips en natuurlijk software! Abonnees op PCNL-DISK ontvangen tevens een aantal bonus-diskettes en alle nieuwe delen van de PDS Catalogus gratis. Gemiddeld ontvangt u dus voor de f 45,- van een abonnement ca. 12 diskettes per abonnement (4 maal 2 PCNL-DISK diskettes, 2 PDS-delen en 2 bonus-diskettes). Dat is minder dan f 4,- per diskette!
Een abonnement nemen op 4 afleveringen van PCNL-DISK is heel eenvoudig. U bepaalt met ingang van welk nummer u een abonnement wenst, zoekt op de vierde pagina welk bestelnummer daarvoor van toepassing is en maakt het abonnementsbedrag over met vermelding van dit bestelnummer.

PCNL-DISK 12

De laatstverschenen aflevering van PCNL-DISK is aflevering 12, bestaande uit 2 diskettes met de nummers PCNL1221 en 1222. Deze aflevering is verschenen december 1990.
In PCNL-DISK 12 treft u o.a. het artikel 'Multi-Tasking onder DOS 3.X?', door Kees Pijnenburg over de meest eenvoudige vorm van multi-tasking, 'print-spooling'. In dit artikel wordt beschreven hoe 'print-spooling' uitgevoerd kan worden met behulp van het DOS 3.X-programma PRINT dat de te printen files van disk afleest en naar de printer stuurt terwijl u zelf doorwerkt met een ander programma. Dit PRINT-programma heeft vele opties (o.a. aanpassen van de printrij, wissen van de printrij, etc.) die vanaf de command-line gestuurd kunnen worden. Bij dit artikel hoort echter een programma, PRINTER, waarmee het aansturen van deze opties aanzienlijk vereenvoudigd wordt. Dit programma is geschreven in Turbo-Pascal v5.5 (source code ook aanwezig).

Naast bovengenoemd artikel bevindt zich op deze PCNL-DISK ook nog een aantal public domain en shareware programma's. Met name een verzameling Nederlandstalige public domain software van Wolfgang van Heeswijk, o.a.; BOEK v2.0 (eenvoudig menugestuurd database programma voor opslaan boektitels, artikelen en literatuurreferenteis, grootte van de database beperkt door RAM-geheugen), KEUZE v2.1 (menuprogramma), FLOPBASE v2.0 (diskettecatalogiseringsprogramma, leest alle files uit de directory van een diskette alsmede de volumenaam en slaat die op in een database,



als voorbeeld zijn al de diskettes van PCNL-DISK afl. 1 t/m 11 ingelezen), MAAND (toont kalender van de maand, bijv. in batchfile), AGENDA (waarschuwt bij aanroepen voor afspraken, verjaardagen, e.d. op de huidige datum. Database wordt automatisch opgeruimd), MINISTAT v2.0 (bepaalt alle soorten gemiddelden en de standaard deviatie van een willekeurige reeks getallen), REGLIN (lineaire regressie). Engelstalige PDS van dezelfde auteur; FASTWRITE v1.0 (batch-file utility voor het tonen van schermen, prompts, etc.), FYEO v1.0 (For Your Eyes Only - coderen/decoderen van ASCII-file).
Verder o.a. aanwezig; FLASH v2.0 (toont opgegeven tekst met grote letters op het scherm of op de printer), SEEBEEP (resident programma dat pieptoon (^G) vervangt door een tekstblokje op het scherm, handig voor mensen die een minder goed gehoor hebben of hun kamergenoten niet willen storen), WEVEN.BAS (Nederlandstalig BASIC-programma van F. Vink voor mensen met een weefgetouw waarmee een patroon eerst op het scherm zichtbaar gemaakt kan worden om een goede inschatting te kunnen maken van het eindresultaat. Geschikt voor weefgetouwen met max. 8 schachten en 8 trappers. Voor WEVEN.BAS is CGA-kaart en liefst een kleurenmonitor vereist).

Gratis lege disks!

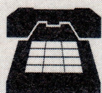
Let op! Bij alle PCNL-software die hier genoemd wordt ontvangt u gratis lege merkdiskettes (van hetzelfde formaat); ÉÉN bij aanschaf van losse PCNL-diskettes, TWEE bij aanschaf van een PCNL-kwartet, VIJF bij aanschaf van een PCNL-pakket en TIEN bij aanschaf van een PDS-Catalogus.

Tien lege disks gratis

Wegens succes geprolongeerd: gratis 10 lege merkdiskettes bij aanschaf van een complete PDS-Catalogus (met de diskettebeschrijving van alle 1200 PCNL-nummers op diskette). Bij bestelling van een complete PDS-Catalogus op 3,5 inch formaat (bestelnummer 38001) 10 lege 3,5" diskettes en bij bestelling van een PDS-Catalogus op 5,25 inch formaat (bestelnummer 58001) 10 lege 5,25" diskettes. En nog steeds voor de prijs van f 50,-. Bij zo veel lege diskettes krijgt u de catalogusinformatie dus eigenlijk gratis. Zeker als u ook nog eens 10% korting krijgt als lid van de IBM-PC gg. (Hoe u kunt con-

Colofon

Deze pagina's zijn een bijdrage van de HCC IBM-PC gebruikersgroep, postbus 47, 7250AA VORDEN.
Verschijning maandelijks integraal opgenomen in de HCCNieuwsbrief.



PCNL-HULPLIJN Telefonische vraagbaak voor leden van de HCC IBM-PC gg voor algemene computervragen of vragen over de werking van shareware en/of commerciële programma's. Telefoonnummer 04104-78334, donderdagavond van 20.00 tot 23.00 uur (Henk Bennik).

HCC IBM-PC GG

troleren of u lid bent kunt u lezen op de vierde pagina).
De complete catalogus bestaat op het moment uit: een ringband/slipcase, diskettetassen, handleiding gebruik PDS in boekvorm (N.B. de bestelinformatie in deze handleiding is verouderd maar daarvoor wordt de PCNL-FLOPPYFOLDER bijgeleverd), 12 PDS-delen op 12 5,25 inch of 6 3,5 inch diskettes, de PCNL-FLOPPYFOLDER en de bovengenoemde 10 gratis lege diskettes.
De PDS-delen bevatten per deel de beschrijvingen van 100 PCNL-diskettes, een bijbehorende zoekprogramma PCNLVIEW en het programma CONVERT2 waarmee alle PDS-delen aan elkaar gekoppeld kunnen worden (harddisk vereist, alleen te bekijken met PCNLVIEW-versies van 6 feb 89 of later). Regelmatig komt er een nieuw PDS-deel uit. Wie eenmaal een PDS-Catalogus heeft kan later verschijnende delen bijbestellen (en via CONVERT2 toevoegen aan zijn eigen catalogusbestand).

N.B. Van het PCNLVIEW zoekprogramma bestaan meerdere versies. De nieuwste versie (v1.4) bevindt zich alleen op PDS-deel 12. Op die diskette vindt u ook een nieuwe en aangevulde versie van de PCNL-VIEW handleiding waarin de nieuwe functies beschreven zijn.

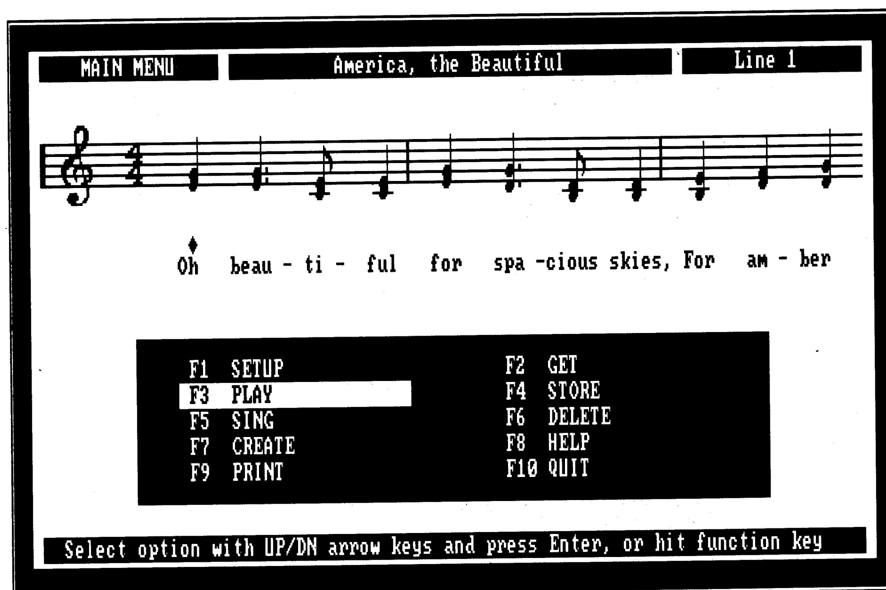
PCNL-kwartetten

De PCNL-kwartetten van de IBM-PC gg zijn setjes van 4 diskettes voor een extra lage prijs. Deze kwartetten zijn speciaal samengesteld uit bij elkaar horende programma's of diskettes. De PCNL-kwartetten zijn verkrijgbaar op zowel 5,25 als 3,5 inch formaat voor f 25,- per stuk. Per kwartet 2 lege merkdiskettes gratis! (N.B. De PCNL-diskettes uit de kwartetten zijn ook los verkrijgbaar, via de gewone bestelprocedure en voor de normale prijs van de losse PCNL-diskettes. Vermeld in dat geval het bestelnummer van de diskettes).

PCNL-VGA GAMES kwartet. Grafische spelletjes die alleen draaien op (super)VGA-kaarten (Let op! Voor een aantal programma's is bovendien een AT of 386 vereist). Disks: PCNL0932 - VGA ARCADE GAMES. O.a. aanwezig; ALDO, BREAKOUT, FLEES, TRISK, VGA-BOMB. PCNL1170 - VGA JIGSAW v1.51. Puzzelprogramma met hoge resolutie VGA-kleurenplaatjes. VGA-kaart en AT of 386 computer vereist! PCNL1196 - VGA SHARKS v1.0 & CONCENTRATION v1.1. Bij VGA SHARKS is de gebruiker een duiker in een zee vol levensechte haaien. VGACON is een MEMORY-spel. Voor VGACON is naast een VGA-kaart ook een 80286 (of snellere) processor vereist. N.B. Versies voor CGA, MCGA, EGA en Hercules op diskette PCNL1197. PCNL1198 - BANYON WARS v2.0 & KLONDIKE v3.0. Vecht voor de heerschappij over 8 eilanden met totaal 35 steden tegen de computer (en het toeval).

PCNL-VGA PLUS kwartet. Programma's die het onderste uit de kan halen van de (super)VGA-kaart. (N.B. Indien bij de disketteomschrijving niet anders vermeld staat is zo'n kaart voor programma's uit dit kwartet ook vereist). Disks: PCNL0905 - IMAGE-3D v2.6. Driedimensionaal ontwerp- en tekenprogramma voor zgn. wire-frame objecten. PCNL1116 - FRACTINT v12.0 & PICVIEW v1.1. FRACTINT is flexibel fractaal-tekenprogramma voor vele typen fractals; Julia, Mandelbrot, Newton, Lambda en Plasma sets. Werkt op CGA, Hercules, MCGA, EGA, VGA en superVGA. PICVIEW is een programma voor het bekijken van GIF- (Graphics Interchangeable Format), MAC- (Macintosh) of SC-formaat (Colorix) files met kleuranimatie. PCNL1193 - RECURSIVE REALM v2.0. Bijzonder programma voor fractalen van de Mandelbrot, Julia set, volgens modellen van magnetisme. Speciaal is o.a. dat de plaatjes worden opgeslagen in PCX-formaat, geschikt voor tekstverwerkers en DTP-programma's (o.a. WordPerfect en PageMaker). PCNL1199 - GRAPHICS WORKSHOP v4.0. Totaalprogramma voor het bekijken, veranderen (kleur naar zwartwit), printen, vergroten/verkleinen en converteren van files van diverse formaten; MAC, IMG, PCX, GIF, TIFF, EPS, BMP (Windows 3 Paintbrush), WPG (WordPerfect) en MSP. Draait op CGA, EGA, VGA, superVGA en Hercules-kaarten en maakt gebruik van EMS of XMS geheugen.

PCNL-SUPER GRAPHICS kwartet. Een keur van grafische programma's, spelletjes, business graphics en programma's 'ter lering en vermaak' die allemaal draaien op Hercules-, EGA- en VGA-kaarten, voor elk wat wils. (N.B. Een aantal draaien niet op de CGA-kaart. Disks: PCNL1098 - BLACK-JACK v2.01D & SUPERNOVA. BLACK-JACK fraaie grafische uitvoering een-en twintigen kaartspel voor Hercules, EGA (met 256K) en VGA. SUPERNOVA is een Engelstalige tekstadventure op een mijnplaneet. PCNL1100 - HP/SPLOT v5.3. Programma waarmee commando-gestuurd allerlei grafieken (ook 3-D) gemaakt kunnen worden op een Hercules, CGA, EGA of VGA-scherm. Printen met een screendumpprogramma op matrixprinter, plotten op een HPGL plotter. PCNL1180 - GEOCLOCK v4.2. Toont op het scherm een geografische kaart met de plaatselijke tijd, de positie van de zon en het door de zon verlichte deel van de aarde. Op de diskette staan twee versies; een kleuren-versie voor EGA, VGA en SuperVGA, en een mono-versie voor CGA, HERCULES, MCGA, OLIVETTI en PC3270. PCNL1197 - SHARKS v1.0 & CRAZY SHUFFLE v1.0. SHARKS is schatgraven in de diepzee met rondom haaien. CRAZY SHUFFLE is de gecomputeriseerde versie van het memory-spel. Beide programma's draaien op een PC/XT/AT/386 met CGA, EGA, MCGA, VGA of Hercules-kaart en werken met toetsenbord, muis of joystick. Zie voor VGA-versies PCNL1196.



---- PCNL1213 - Music Transposition System II v2.24 ----

PCNL-diskettes

Onderstaande diskettes zijn afkomstig uit de Public Domain Software & Shareware Bibliotheek van de IBM-PC gg. De genoemde PCNL-diskettes zijn verkrijgbaar op zowel 5,25 als 3,5 inch diskettes voor f 7,50 per stuk. Alle diskettes zijn rechtstreeks te verkrijgen bij de IBM-PC gg (**niet** via de HCC bestelservice!). Voor bestelnummers e.d. zie de bestelinformatie op de vierde pagina.

PCNL1211 - KAARTENBAK v1.2 & KAS/BANK/GIROBOEK v1.0. Nederlandstalige Shareware van Wolfgang van Heeswijk. Met Kaartenbak is een adressen-

HCC IBM-PC GG

bestand aan te leggen en kunnen standaardbrieven verstuurd worden. Het bestand (max. 1 per subdirectory) is dBASE III compatibel. KBG is een eenvoudig systeem voor het bijhouden van persoonlijke uitgaven (ontvangsten en uitgaven per soort (bv. reiskosten) en per grootboekrekening (bv. kas of giro) en het maken van overzichten. Interne boekingen (bijv. van kas naar giro) zijn ook mogelijk. Het programma werkt volledig menugestuurd, enige nauwgezetheid is echter gewenst. De handleiding vertelt hoe een eigen rekeningenstelsel opgezet kan worden.

PCNL1213 - PC-JIGSAW v2, MTS II v2.24 & BLAST I v1.1. Drie leuke grafische spelletjes programma's. PC-JIGSAW is een leuk en educatief programma dat plaatjes opdeelt in puzzels van 9-81 stukjes die met de muis of met de cursor-toetsen weer op de goede plaats gelegd moeten worden. Dit programma draait op alle grafische kaarten (zie voor een speciale VGA-versie PCNL1170). MTS (Music Transposition System) is een programma waarmee muziek geschreven en gespeeld kan worden op de PC. Het muziekstuk kan met een 'springende balletje' als cursor in zijn geheel of noot voor noot afgespeeld worden. Het gemaakte muziekstuk kan geprint worden op een matrixprinter (alleen tekst of inclusief notenbalk). Er worden een aantal bekende (Amerikaanse) melodieën meegeleverd waarvan de teksten of de muziek volledig aangepast kan worden. MTS draait op alle grafische kaarten. Het programma ondersteunt tevens Tandy 1000SL/LT microfoonaansluiting voor meezingen (!) en is aan te sluiten op MIDI-apparatuur met Roland MPU401 interface. BLAST is een verslavende versie van het ping-pongspel waarbij met een balletje een obstakel kapotgeschoten moet worden. Vele opties voor batje, balletjes en/of obstakels. Draait op alle grafische kaarten, muisgestuurd of vanaf het toetsenbord.

PCNL1214 - DISKSPOOL II, BRADFORD v2.03 & CPU v1.1. DPII is een resident printspool-programma met bijzondere mogelijkheden; de kleinste versie is slechts 14K, printer-output wordt (na compressie) gespoeld naar disk zodat er geen extra RAM geheugen gebruikt wordt, er kunnen meerdere kopieën geladen worden waardoor het mogelijk is meerdere printers tegelijk te besturen, printerpoorten kunnen on-line geswitched worden, spoelt ook info die binnenkomt(!) vanuit seriële poorten. BRADFORD is een speciaal printprogramma voor matrixprinter met maar liefst 41 fonts van hoge kwaliteit (waaronder sets met normale, vette en cursieve letters). De fonts zijn aan te sturen vanaf de commandline, met commando's in de tekstfile (ASCII of Wordstar), of met macro's. Werkt op EPSON FX, MX, IBM Graphics, Star Gemini of compatibel matrixprinters. Met CPU, Column Printing Utility, is het mogelijk om ASCII-tekstfiles in krantenstijl kolommen te printen.

PCNL1215 - WORLD v2.99 & GEONET v1.1. WORLD toont op het scherm kaarten van de wereldbol vanuit verschillende punten op aarde met een variabele vergrotingsfactor. Het programma bevat ook de positie van een aantal wereldsteden zodat de afstand op het scherm getoond en berekend kan worden. Naast geografische informatie toont het programma ook de routes van wervelstormen uit de jaren 1985 t/m 1989. Voor dit programma is CGA of EGA vereist. Printen werkt alleen via screendumps. GEONET is een programma om 3-dimensionale oppervlakken mee te kunnen tekenen uitgaande van een (X,Y,Z)-dataset. (Het programma is oorspronkelijk ontwikkeld voor het vinden van olie m.b.v. seismologische gegevens). Op diskette zijn een aantal voorbeeld-files aanwezig. De hoogteverschillen in de plaatjes worden geaccentueerd door kleurverschillen. Het programma vereist een EGA-kaart, een harddisk wordt aangeraden. Printen kan op EPSON MX of compatibel matrix printers.

PCNL1216 T/M 1218 - FAMILY HISTORY SYSTEM (JULY '90). Compleet genealogie programma voor het maken en met de computer bijhouden van een complete stamboom. Met dit programma kunnen vrijwel alle standaard genealogische rapporten gemaakt worden van voorouders, nakomelingen, verwanten, familiegroepen, boomdiagrammen, etc. Op een harddisk (niet vereist) kunnen 9999 personen in de stamboom worden opgenomen.
Disk 1216 bevat de uitgebreide (Engelstalige) documentatie en de installatievoorschriften. Op disks 1217 en 1218 bevinden zich de programma's en twee voorbeeldstambomen (afstamming van Adam en Eva en Engelse koninklijk huis). Van deze versie is geen Quick Basic source meer aanwezig op disk, zie voor een oudere versie PCNL0820 en 0821.

PCNL1219 EN 1220 - CLASIC v1.0 & CVIEW v1.22. Shareware C-compiler die grotendeels compatibel is met de IBM C/2-compiler. Alle standaard functies zijn aanwezig. De documentatie is echter vooralsnog beperkt waardoor het gebruik van de complexe functies bemoeilijkt wordt. De auteur zegt hier nog aan te werken. PCNL1219 bevat deel 1 en 2 van CLASIC C. Op PCNL1220 staat naast deel 3 en 4 van CLASIC C ook het programma CVIEW. Dit is een programma om C-source code netjes geformatteerde mee te printen. CVIEW laat de tekst automatisch inspringen bij geneste functies, meldt een aantal soorten makkelijk traceerbare fouten en produceert indien gewenst een cross-reference tabel.

PCNL0477 EN 0478 - C-TUTOR 1 en 2. Uitgebreide cursus voor programmeurs die met C willen beginnen. Disk 0477 bevat de tekst, disk 0478 de bij de cursus behorende programma's (in C natuurlijk). Deze diskettes bevatten GEEN C-compiler.

PCNL0849 EN 0850 - TURBO C TUTORIAL v1.0. Engelstalige tutorial voor de programmeertaal C (C compiler NIET aanwezig). Vrijwel het zelfde als PCNL0477 en 0478, maar toegespitst op Turbo-C. Met name bedoeld voor PC-gebruikers die al programmeerervaring hebben. Enige kennis van C zelf is niet nodig.

PCNL0990 - CUTZIT v1.0 & PCEXEC v3.1. Met CUTZIT kan een heel grote file (bijv. van 1 of meer megabytes) in stukken geknipt worden zodat hij toch op diskettes past (bijv. voor verzending). PCEXEC kan gebruikt worden als vervanger van BATCH-files. PCEXEC werkt met command files waarin volledige programma's opgenomen kunnen worden.

```
        FAMILY HISTORY SYSTEM              Name Record for ID:    1    (GL=  0)
 File Display/Maintenance OPTIONS          Surname:Prince of Wales        Use:
   F1   OPEN/CLOSE/CREATE Files              Given:Charles Philip Arthur George
   F2   ADD new record to NAME file        Birth  DATE:11-14-1948   TIME:00:00
   F3   DISPLAY Info for ID: 1                   PLACE:Buckingham Palace
   F4   SEARCH name file                   Death  DATE:00-00-0000   TIME:00:00
                                                 PLACE:
   F9   RETURN to MAIN MENU                   Sex: M       Age: 42
                                            Father ID:  47   Mother ID:  48
                                           F1UPDTF2PARENTF3CHILDF4SPOUSEF5OTHER

 ID   PARENTS SEX   BIRTH      DEATH     AGE   GIVEN NAME           (GL=  1)
 224    1  223  M  06-21-1982 00-00-0000   8   William Arthur Philip Louis
 304    1  223  M  09-15-1984 00-00-0000   6   Henry Charles Albert David

                       F1SELECT      F2RETURN
```

*** PCNL1216 T/M 1218 - FAMILY HISTORY SYSTEM (july '90) ***

HCC IBM-PC GG

Bestelinformatie

Alle hieronder genoemde prijzen zijn inclusief 18.5% BTW. Tenzij nadrukkelijk anders is vermeld, dient per bestelling aan de artikelprijs eenmaal f 5,00 bijdrage porto en verzendkosten toegevoegd te worden.
Voor leden van de HCC IBM-PC GG geldt een korting van 10% op de prijsvan artikelen en op de bijdrage verzendkosten.

PCNL-software

Diskettes met programma's die beschreven staan in onze Public Domain en Shareware Catalogus. De prijs is f 7.50 per diskette. Elk PCNL-nummer is een diskette. Als bij de beschrijving van een programma meer nummers staan vermeld is de prijs gelijk aan het aantal diskettes maal de disketteprijs.
Bij elke beschreven diskette is een PCNL-NUMMER vermeld. Het BESTELNUMMER van de diskette bestaat uit het 4-cijferige PCNL-NUMMER voorafgegaan door een 5 (voor levering op 5.25" 360 KB diskettes) of een 3 (voor levering op 3.5" 720 KB diskettes). Een 3.5 inch diskette bevat dezelfde (hoeveelheid) software als een 5.25 inch diskette. Informatie over de software vindt u in de PCNL-Floppyfolder en de PDS-catalogus.

PCNL-Floppyfolder

Een kort overzicht van de eerste 1200 diskettes uit de Bibliotheek, ingedeeld in categorieën. Bestelnummer 63001. Prijs inclusief verzendkosten f 2.50. Indien u tegelijk diskettes bestelt f 1,-.

PDS-Catalogus

Deze bevat de beschrijving van de PDS-programma's uit de bibliotheek van de HCC IBM-PC GG. Een complete PDS-Catalogus bestaat uit:
- een ringband, slipcase, diskettetassen
- ALLE beschikbare PDS-delen op diskette
- handleiding gebruik PDS en bestelinformatie (boekvorm)
- de PCNL-Floppyfolder
- 10 lege diskettes

Elk PDS-deel bevat 100 diskettebeschrijvingen op diskette, het zoekprogramma PCNLVIEW en het programma Convert2 waarmee alle delen (op harddisk) aan elkaar kunnen worden gekoppeld. De nieuwste versie van PCNL-VIEW (v1.4) bevindt zich alleen op PDS-deel 12. Regelmatig komt een nieuw PDS-deel uit. Op het moment bevatte de PDS-catalogus 12 PDS-delen (op 12 5.25 of 6 3.5 inch diskettes). Wie eenmaal een PDS-catalogus bezit kan later verschijnende PDS-delen bijbestellen. (zie ook bij PCNL-DISK).
De complete PDS-Catalogus kost f 50,00 bestelnummers: op 5.25 inch 58001, op 3.5 inch 38001.
Zonder de ringband+slipcase is de prijs f 40,00. Bestelnummers; op 5.25 inch: 58002, op 3.5 inch: 38002.
Losse PDS-delen (met 100 diskettebeschrijvingen):
PDS deel 1 bevat de beschrijvingen van PCNL0001-PCNL0100, deel 2 bevat de beschrijvingen van PCNL0101-PCNL0200 enz.
Bestelnummers op 5.25 inch; PDS deel 1: 58101, deel 2 : 58102, enz., deel 12: 58112.
Bestelnummers op 3.5 inch; PDS deel 1: 38101, deel 2: 38102, enz., deel 12: 38112.
De prijs per PDS-deel is f 5,00. NB. Ook bij aflevering van 2 delen op 1x3.5 inch diskette blijft de prijs f 5.00 per PDS-deel.

PCNL-DISK

Elektronisch magazine op diskette. Een abonnement geldt voor 4 afleveringen van tenminste 2 diskettes (in ongeveer 1 jaar). Abonnees ontvangen nieuwe PDS-delen gratis. Een abonnement kan met ingang van elke (verschenen of toekomstige) aflevering ingaan.

Uitgekomen afleveringen:
1 = nov '87 (PCNL0701, PCNL0702)
2 = mrt '88 (PCNL0739, PCNL0740)
3 = sep '88 (PCNL0809, PCNL0810, PCNL0811) + PDS deel 07 en 08
4 = dec '88 (PCNL0861, PCNL0862) + PDS deel 09
5 = mrt '89 (PCNL0933, PCNL0934, PCNL0935)
6 = jul '89 (PCNL1001, PCNL1002) + PDS deel 10
7 = sep '89 (PCNL1023, PCNL1024)
8 = dec '89 (PCNL1080, PCNL1081)
9 = mrt '90 (PCNL1121, PCNL1122, PCNL1090) + PDS deel 11
10 = jul '90 (PCNL1153, PCNL1154)
11 = okt '90 (PCNL1201, PCNL1202, PCNL1188) + PDS deel 12
12 = dec '90 (PCNL1221, PCNL1222)

Prijs per abonnement op 4 afleveringen zowel op 5.25 als op 3.5 inch f 45,00. Deze abonnementskosten zijn **inclusief** verzendkosten. (Bij alle andere artikelen bedragen die f 5,00!).
Bestelnummers op 5.25 inch; Afl 1 t/m 4: 59001, Afl 2 t/m 5: 59002 enz. Met ingang van afl.12 (t/m 15) :59012.
Bestelnummers op 3.5 inch; Afl 1 t/m 4: 39001, Afl 2 t/m 5: 39002 enz. Met ingang van afl.12 (t/m 15) :39012.

PCNL-pakketten

Een vaste selectie van 10 PCNL-diskettes. prijs zowel op 5.25 als op 3.5 inch f 60,00.

bestelnummers op	*5,25"*	*3,5"*
PCNL-STARTER-PAKKET (samengesteld uit PCNL0352, 0481, 0482, 0485, 0486, 0487, 0520, 0646, 0647, 0700).	*58201*	*38201*
PCNL-PROGRAMMEER-PAKKET (samengesteld uit PCNL0055, 0176, 0324, 0330, 0360, 0488, 0573, 0683, 0893, 0894).	*58203*	*38203*
PCNL-DOS-UTILITIES-PAKKET (samengesteld uit PCNL0320, 0382, 0471, 0483, 0597, 0598, 0599, 0648, 0649, 0682).	*58204*	*38204*
PCNL-GAMESPAKKET (samengesteld uit PCNL0178, 0201, 0351, 0352, 0353, 0355, 0496, 0527, 0542, 0674, met CGA-emulator, PCNL0645, draait bijna gehele gamespakket ook op Hercules) .	*58205*	*38205*

PCNL-kwartetten

Een vaste selectie van 4 PCNL-diskettes. prijs zowel op 5.25 als op 3.5 inch f 25,00.

bestelnummers	*5,25"*	*3,5"*
PCNL-Huishoud kwartet (bevat PCNL0519, 0635, 0778 en 0918)	*58401*	*38401*
PCNL-Kleuter/kinder kwartet (bevat PCNL0005, 0507, 0552 en 0903)	*58402*	*38402*
PCNL-PC-Keydraw kwartet (bevat PCNL0881 t/m 0884)	*58403*	*38403*
PCNL-VGA kwartet (bevat PCNL0880, 0898, 0899 en 0944)	*58404*	*38404*
PCNL-ARC kwartet (bevat PCNL0993, 1053, 1054 en 1068)	*58405*	*38405*
PCNL-Windows 3 Utilities kwartet (bevat PCNL1176 t/m 1179)	*58406*	*38406*
PCNL-Windows 3 Wall Paper kwartet (bevat PCNL1181 t/m 1184)	*58407*	*38407*
PCNL-VGA GAMES kwartet (bevat PCNL0932, 1170, 1196 en 1198)	*58408*	*38408*
PCNL-VGA PLUS kwartet (bevat PCNL0905, 1116, 1193 en 1199)	*58409*	*38409*
PCNL-SUPER GRAPHICS kwartet (bevat PCNL1098, 1100, 1180 en 1197)	*58410*	*38410*
PCNL-Astrology/Numerology kwartet (bevat PCNL1119, 1120, 1151 en 1152)	*58411*	*38411*
PCNL-PCMAGNET kwartet (bevat PCNL1086 t/m 1089)	*58412*	*38412*
PCNL-AdLib Music kwartet (bevat PCNL1207 t/m 1210)	*58413*	*38413*

Ringbanden, slipcases

PCNL-Ringband, kleur blauw (38 mm mechaniek) bestelnr. 73101. PCNL-Slipcase, kleur blauw, bestelnr. 73201,. Prijs ringband of slipcase; per st. f 10.00, bij afname 5 exempl.: f 9.50 per st., bij 10: f 9.25, bij 20: f 8.50, bij 40: f 8.00.
Ringband + Slipcase, kleur wit (38mm, venster op rug ringband), bestelnr. 73401. Prijs per set f 20.00, bij afname 5 sets f 19.00 per st., bij 10: f 18.50, bij 20: f 17.00, bij 40: f 16.00.

Diskettetassen

Diskettetassen zoals gebruikt in de PDS-catalogus; voor 3.5" diskettes bestelnummer 75301, voor 5.25" diskettes bestelnummer 75501. Prijs per st. f 2.00, 10 st. f 15.00, 20 st. f 25.00, 50 st. f 55.00.

Diskettes

Bij **gelijktijdige** aanschaf PCNL-diskettes (prijs per doos):

			bestelnr: 3M	TDK
5.25 inch	360 KB	f 15.00	59501	59503
	1.2 MB	f 27.50	59521	59523
3.5 inch	720 KB	f 27.50	39531	39533
	1.44 MB	f 55.00	39541	39543

per 5 diskettes met software kan 1 doosje lege diskettes worden afgenomen.

Boekjes

Handleiding PDS (met o.a. aanwijzingen voor het gebruik van PDS-software) bestelnr :62101 f 5.00.

Porto en verzendkosten

Bijdrage porto en verzendkosten f 5.00. Behalve een bedrag voor de artikelen die u wilt bestellen voegt u per zending 1 maal een bedrag van f 5.00 toe als bijdrage porto en verzendkosten. Dit bedrag geldt voor binnen- en buitenlandse bestellingen. Alleen de prijzen voor abonnementen op het elecktronisch magazine PCNL-DISK zijn inclusief porto en verzendkosten. Indien u gelijktijdig met een PCNL-DISK abonnement ook iets anders bestelt zijn f 5.00 porto en verzendkosten verschuldigd.

Bestellen en levering

Iedereen kan bestellen. Als u in het bezit wilt komen van PCNL-artikelen dan dient u het bedrag voor de artikelen en de verzendkosten bij VOORUITBETALING te voldoen onder vermelding van de BESTELNUMMERS en indien u in aanmerking komt voor korting ook uw HCC-lidnummer. Direct na ontvangst van uw betaling wordt uw bestelling uitgevoerd. (De HCC IBM-PC GG werkt NIET met acceptgiro's en ook NIET met HCC-Bestelservicekaartjes.)

Betaling

Betaling is mogelijk op de volgende manieren:
- door een **volledig ingevuld gegarandeerd betaalmiddel** naar ons adres te zenden. In een bijgevoegde brief vermeldt u de **bestelnummers**. Betaalcheque, eurocheque of girobetaalkaart dienen volledig ingevuld te worden met onze naam, de datum, het bedrag en uw pasnummer. Schrijf geen mededelingen op de cheques.
- door overmaking op onze **bank**rekening. U zendt uw bankopdracht **naar uw eigen bank**. Als u aan ong. 64 tekens ruimte genoeg heeft voor het vermelden van de bestelnummers noteert u die als 'betalingskenmerk'. Als dat niet voldoende is, vermeldt u op uw bankopdracht '**zie brief**', uw **postcode** en de **datum**. Per brief deelt u de **bestelnummers** mee en verwijst naar de betaling per bank.
- door overmaking op onze **postbank**rekening. U zendt uw giro-overschrijvingskaart **naar de giro**. Bij de mededelingen of achterop het formulier is voldoende ruimte voor de bestelnummers. Een aparte brief is dan overbodig Bij verzamelgiro's vermeldt u uw **postcode** en u deelt ons per brief de bestelnummers mee. Vergeet bij **girotel** niet uw adres te vermelden bij de mededelingen.
- Bestellen vanuit BELGIE is alleen mogelijk met een postwissel of een volledig ingevulde Eurocheque (vergeet ook uw PASNUMMER niet).

N.B. Overmakingen per bank of giro vergen zeker 4 dagen meer dan het verzenden van een brief met betaalmiddel. Houdt hiermee rekening als u snelle toezending wenst.

Verschuldigd bedrag

Voeg aan het totaalbedrag van de artikelen eenmaal het bedrag van f 5,- porto en verzendkosten toe. Leden van de HCC IBM-PC GG krijgen op het zo berekende bedrag 10% korting. Zie ook bij korting.

Besteladres

PCNL, POSTBUS 115, 7250 AC VORDEN.
POSTBANKREKENING 61125 (giro).
BANKREKENING 51.09.89.284 of 36.64.13.600.

Informatie

Alleen over gedane bestellingen!: tel. 05752-1881 (kantooruren), fax 05752-1382.

Aflevering

Bij elke zending wordt een BTW-factuur gevoegd. Aflevering geschiedt op de dag van ontvangst van de betaling.
Indien u na twee weken niets heeft ontvangen kunt u op bovenstaand telefoonnummer even informeren naar de oorzaak.

10% Korting

Op de BTW-factuur wordt automatisch 10% korting verleend aan allen die in ons bestand als lid van de IBM-PC GG staan geregistreerd.
Zekerheid dat u als lid staat geregistreerd heeft u in de volgende gevallen :
- Op uw HCC-lidmaatschapskaart komt linksonder IB voor of
- U heeft zich **rechtstreeks bij ons** aangemeld als lid van de IBM-PC gg.
- U heeft zich **rechtstreeks bij ons** aangemeld als nieuw lid van de HCC en IBM-PC gg.
- U heeft zich meer dan 2 maanden geleden opgegeven als lid van de IBM-PC gg via het HCC kantoor in Houten.

Als dit niet het geval is dient u een ledenadministratiekaart uit de HCC-Nieuwsbrief in te vullen (bij gebruikersgroepen IBM-PC gg vermelden) en deze naar ons te zenden voorafgaand aan of tegelijk met een bestelling.
Wij checken of u als lid voorkomt en sturen uw HCC-ledenadministratiekaart zonodig door naar de HCC. Een evt. extra ledenadministratiekaart is dan ook geen overbodige zaak.
U staat bij ons geregistreerd op het adres dat op uw HCC lidmaatschapskaart staat vermeld. Als u de artikelen op een ander adres wilt laten afleveren wordt u verzocht dit even te melden zodat controle voor ons mogelijk is.

Leverbare artikelen

Bij de HCC IBM-PC GG zijn alleen artikelen verkrijgbaar die staan vermeld in uitgaven van de HCC IBM-PC GG, in deze pagina's in de HCC Nieuwsbrief of op bladzijden waar boven het artikel duidelijk HCC IBM-PC gg is aangegeven. Let steeds ook op de aanduiding PCNL.
Wij kunnen geen artikelen leveren die bij andere gebruikersgroepen of bij de HCC-bestelservice worden vermeld.

Verenigingsnieuws

Ledenwerving

In de afgelopen jaren zijn vooral onder invloed van de PC Privé-projecten nogal eens hoge verwachtingen gewekt over de groei van de HCC in de komende jaren. De ervaringen hebben inmiddels duidelijk uitgewezen dat het principe van PC Privé – het leveren onder aantrekkelijke financiële voorwaarden van computers met toebehoren – geen doorslaand en algemeen succes is geworden. De oorzaak hiervan moet ongetwijfeld in de voorlichting aan en de begeleiding van de deelnemers aan deze projecten worden gezocht. Als het gebruik van de computer beperkt blijft tot de beperkte hoeveelheid software die mee wordt geleverd dan is de kans dat de beginnende gebruiker daar blijvend plezier aan beleeft wel heel erg klein. Bovendien is de kennis van zaken bij veel beginnende computergebruikers miniem. Dat zal ongetwijfeld voor veel problemen hebben gezorgd, ook al geen stimulans om een nuttig en wellicht ook ontspannend gebruik van de computer te maken. Waarschijnlijk staan in ons land vele tienduizenden computers ongebruikt in de doos en is de eerste kennismaking met dit fenomeen voor de bezitters op een zware teleurstelling uitgelopen. Het zal duidelijk zijn dat hier een belangrijke taak kan liggen voor de HCC. Het succes van het beginnersnummer, dat was toegevoegd aan de catalogus voor de HCC Dagen, geeft duidelijk aan dat er sterke behoefte bestaat aan goede informatie voor beginners. Daarnaast zou onze vereniging een uitstekende functie kunnen vervullen voor jongeren, die vroeger of later ongetwijfeld met 'de computer' te maken krijgen. De HCC zal dit jaar voorrang geven aan de uitvoering van een ledenwerfactie. Dat is nodig, want om de dienstverlening aan de leden te continuëren en waar mogelijk nog te versterken is enige groei zeker nodig.

Het bestuur kan zo'n actie vanzelfsprekend niet alleen uitvoeren, daarvoor is in wezen de hulp van alle leden nodig. Steeds weer blijkt dat nog veel te onbekend is welke mogelijkheden de HCC kan bieden, niet alleen centraal, maar zeker ook via onze groeperingen. Samen met u hopen wij dit jaar een succes te kunnen maken van de ledenwerfactie, om zo te zorgen voor een versterkte positie van de HCC, die dan nog meer zal kunnen doen om het gebruik van de computer aantrekkelijk te maken en te houden.

Bestuur HCC.

Het HCC Fido-net is een netwerk van Bulletin Board systemen voor berichtenuitwisseling door HCC-leden.
Het maakt deel uit van een wereldwijd netwerk. Het adres van het HCC Fidonet is 2:500(zone 2 net 500).

Naam	Nodenr.	Sysop	Telefoon		Sponsor
Fido-HCC-Alkmaar-1	028	Peter van Diepen	072-126783	abcd	B+B Network Systems
Fido-HCC-Almelo-1	021	Jan Verschaeren	05490-62542	abcd	HCC
Fido-HCC-Almere-1	038	Henk Slegh	03240-38702*	abcd	Ormas bv
Fido-HCC-Amersfoort-1	013	Evert Bruinsma	033-950750	abcdf	HCC
Fido-HCC-Amstelveen-1	040	Eltjo Huisman	020-472021*	abcd	Hewlett Packard Ned.
Fido-HCC-Amsterdam-1	011	Olf van Reijen	020-154154*	abcd	ABN
Fido-HCC-Apeldoorn-1	025	Ron Goossen	055-211811	abcd	Centraal Beheer
Fido-HCC-Apple.gg	107	Jan Willem Oomen	015-622421	abcd	Apple Nederland bv
Fido-HCC-Arnhem-1	017	Lex Dreves	085-428110	abcd	-
Fido-HCC-Bliep-North	132	Gerard Hoytink	05140-4494	abcd	
Fido-HCC-Bliep-South	110	Chiel Heyblom	01623-14722	abcd	Tainic Technology
Fido-HCC-Brielle-1	012	Andre Visser	01810-15600	abcd	Infó Products Holland bv
Fido-HCC-Commodore.gg	108	Hans Kessels	04760-77487	abcd	Commodore Nederland
Fido-HCC-Delmare	133	Ron van der Nagel	01720-43983	abcd	
Fido-HCC-Den Haag-1	026	Kasper Kwant	070-3281426	abcd	HCC
Fido-HCC-Den Helder-1	043	Eugene Onderwater	02230-28086	abcd	Autobedr. N. C. Onderwater
Fido-HCC-DOS Boss-Centrum	128	Axel Horst	03432-1814	acdh	
Fido-HCC-DOS Boss-Zuid	131	André van de Wijdeven	04990-74979	cd	
Fido-HCC-Eindhoven-1	014	Hans van Melis	040-481792	abcd	HCC
Fido-HCC-Emmen-1	031	Jan Leijerweerd	05910-21000	abcd	Cyco/Wordperfect Europe/ Academic Service
Fido-HCC-Gouda-1	030	Hans Ligthelm	01820-22314	abcd	Multiware
Fido-HCC-Groningen-1	019	Johan Schaaphok	050-134367	abcd	HCC
Fido-HCC-Hoorn-1	020	Frank Bieri	02290-34046	abcd	Infotheek bv
Fido-HCC-Hoorn-2	033	Jan Wissink	02290-62182	abcd	
Fido-HCC-IBMPC.gg	101	Cees Pijnenburg	08857-1865	abcd	IBM Nederland bv
Fido-HCC-Leeuwarden-1	041	Keimpe Wybenga	058-671351	abcd	Frisicom
Fido-HCC-Leiden-1	015	Jan Bregman	071-128409	abcd	
Fido-HCC-Middelburg-1	022	Jaap Delvoye	01180-34336	abcd	HCC
Fido-HCC-Modelbaan-g.g	124	Lex van der Loo	079-422334	abcd	HCC
Fido-HCC-MSBoss-Oost	116	Mark Rebers	08360-26515	abcd	NMB Bank
Fido-HCC-MSBoss-West	121	Ed van der Bent	020-982155	abcd	
Fido-HCC-MSX.gg	102	Joop Zwart	072-338228	abcd	M.T./MSX Comp. Mag.
Fido-HCC-Nijmegen-1	037	Rene Janson	080-788405	abcd	Wesseling Elektronika
Fido-HCC-Olivetti.gg. Apeldoorn	123	Ruud van der Linden	055-413377	acdfh	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg. Breda	113	Theo van Lottum	076-870519	acdfh	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg. Enschede	118	Roelof Beverdam	053-337444	abcdfh	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg. Heerlen	125	Hans van Baalen	045-215877	acdfh	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg. Rolde	112	Hero Bruinsma	05924-3245	acdfh	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg. Westervoort	119	Bram van Vliet	01840-20858	acdfh	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg. Zoetermeer	106	Majel Migo	079-610438	acde	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Oss-1	027	Henri van Aarssen	04120-44443	abcd	
Fido-HCC-P2000.gg	105	Anet Hilgersom	020-892992	abcd	
Fido-HCC-Politie&Comp.-gg	126	Ruud Weteling	072-157891	abcd	Tulip Computers
Fido-HCC-Programmatel	100	Paul van Hattum	058-155649	abcd	
Fido-HCC-Rotterdam-1	029	Ed Rijnhout	010-4834256	abcd	Sun Microsystems
Fido-HCC-Shareware	114	Wim Loerakker	01821-3014	abcd	Compaq
Fido-HCC-Sharp.gg	103	Henk Slegh	03240-38866	abcd	Ormas bv
Fido-HCC-Sittard-1	016	Leo Reijnen	04755-2041	abcd	HCC
Fido-HCC-Steenwijk-1	042	Jan Groenendijk	05210-88583	abcd	Nokia Data
Fido-HCC-SWBoss	104	Henk Jansen	079-317774	abcd	HCC
Fido-HCC-Techstand	500	Manno van der Maas	030-735900	ABCD	
Fido-HCC-The Databoss	109	Peter Spekreijse	053-339781	abcd	Siemens nv
Fido-HCC-Tilburg-1	036	Martien Gerla	013-563150	abcd	Geveke Electronics
Fido-HCC-Tulip gg	129	Nol Kloosterman	010-4745060	acd	G & B Computers
Fido-HCC-Utrecht-1	034	Peter Noy	030-945975	abcd	Vicorp
Fido-HCC-Venlo-1	023	Joep Niessen	077-822522	abcd	Simac
Fido-HCC-Zoetermeer-1	024	Jean-Pierre Verheij	079-423335	abcd	HCC
Fido-HCC-Zwolle-2	039	Willem Groeneveld	038-547161	acd	Dirksen Opleidingen
Fido-HCCN-Redactie	402	Jan Leijerweerd	03403-78220	acd	-
BBS Pendrecht	218	Ed Roest	010-4102033	acd	
Dosmenu Service	213	Adrie Verkuil	03240-19797	acd	
Fido Gezondheidszorg	211	Ruud van der Linden	055-337951	abcd	
Habe-BBS	219	Henk Benschop	01858-16563	abcd	
Incola-BBS	220	John Hendriks	020-344733	ACD	
Infoboard	206	Joop Mellaart	04780-88119	acd	
Intra BBS	208	Fred Theunissen	04780-89612	abcd	
Fido John	204	John Pansters	040-531453	abcd	
Nethart	501	Jos van Kester	030-332930	cd	Stichting Cadans
Fido Nos Radio Scoop	202	Joop Engels	035-45395	abcd	
Omega-BBS	221	Ton Stolk	010-4950861	cd	
Schroedingers Cat	216	Paul Scholte	040-512537	ac	
Fido Sco Narwal	209	Aad Nienhuis	020-279804	abcd	
The olivetti Remote Access	215	Andres de Lange	01729-9549	acdfh	HCC Olivetti GG

a = 300/300 baud; b = 1200/75 baud; c = 1200/1200 baud; d = 2400/2400 baud; e = 19.200 PEP ; f = 9600/9600 baud; h = 9600 HST; Line setting: [baudrate], 8, N, 1
* = Meer telefoonlijnen beschikbaar

AFDELINGEN

De Hobby Computer Club is een zelfstandige vereniging, voor allen die belangstelling hebben voor of zich bezig houden met het bouwen, programmeren en/of gebruiken van micro-computers.

Contributie
De contributie van 1991 bedraagt ƒ 60,–. (Basiscontributie inclusief lidmaatschap één gebruikersgroep. ƒ 5,– extra per gebruikersgroep meer dan één. Bij aanmelding in de loop van het jaar geldt een gereduceerd tarief. Tevens wordt bij aanmelding éénmalig ƒ 10,– inschrijfgeld in rekening gebracht.

Beëindiging van het lidmaatschap is mogelijk per einde van het kalenderjaar. Opzegging van het lidmaatschap per briefkaart (voor 1 november) aan de HCC. Bij tussentijdse opzegging van het lidmaatschap vindt geen restitutie plaats van de contributie. Wel worden de te verschijnen HCC Nieuwsbrieven voor het lopende kalenderjaar toegezonden.

1. Aanmelding als lid door invullen en inzenden van de achterin dit blad afgedrukte aanmeldingskaart. Vergeet niet een postzegel te plakken.
2. Adreswijzigingen zo snel mogelijk doorgeven aan de HCC via de achterin dit blad afgedrukte briefkaart.
3. Indeling in een afdeling vindt automatisch plaats op postcode.
4. Indeling bij een gebruikersgroep moet u zelf opgeven.

Vermeld in al uw correspondentie, bij uw bestellingen, adreswijzigingen en dergelijke steeds uw lidmaatschapsnummer en postcode. Dit bespaart ons veel zoekwerk. Uw lidnummer staat elke maand op de adresstrook van de HCC Nieuwsbrief.

De HCC Afdelingen, die per regio zijn ingedeeld, geven de HCC-er algemene informatie. In de cursussen en/of lezingen, die door hen worden georganiseerd, komen verschillende interessante onderwerpen op het gebied van 'micro-computing' ter sprake. Eenmaal in het bezit van een systeem kan de HCC-er zich aansluiten bij een van de vele gebruikersgroepen. Op de bijeenkomsten die door deze groepen worden belegd, kan de HCC-er in een gezellige sfeer kennis uitwisselen waardoor het gebruik van zijn machine nog plezieriger wordt.
Hiernaast staan de afdelingen en gebruikersgroepen vermeld met hun contactpersoon.

Afdeling Almere
Hank Slegh, Sittardstraat 2
1324 MZ Almere, 03240-32904

Afdeling Amsterdam
Theo Nicola, 020-265390 (19.00-21.00)
Postbus 61289, 1005 HG Amsterdam

Afdeling Apeldoorn
J.H.T. Benda, 055-426292 (18.30-21.00)
Postbus 20218, 7302 HE Apeldoorn

Afdeling Arnhem
H.F. Rappange, Tooropstraat 23
6813 KR Arnhem, 085-437369

Afdeling Breda
Ton Smit
Hulsdonk 5, 4844 RR Terheyden
Postbus 1931, 4801 BX Breda

Afdeling Den Haag/Zoetermeer/Delft
Theo Spinders, 079-612180 (18.30-21.00)
Postbus 6097, 2702 AB Zoetermeer

Afdeling Den Helder
L. Visser, 02230-21865 (18.30-21.00)
Lijsterstraat 22, 1781 WD Den Helder

Afdeling Deventer
N. Boekhout, 1e Weerdsweg 74, 7412 WV Deventer

Afdeling Eindhoven
Henk Hilhorst, Pater Vogelstraat 9,
5741 JE Beek en Donk, 04929-62294

Afdeling Friesland
Postbus 1079, 8900 CB Leeuwarden

Afdeling Gouda
G. Boschloo, Clematislaan 7
2803 AG Gouda

Afdeling Groningen
Johan Schaaphok
Postbus 1650, 9701 BR Groningen

Afdeling Kennemerland
H. M. A. van Lier, 023-255090
Van Riebeecklaan 23, 2024 AE Haarlem

Afdeling Leiden
Hans Baak, 01717-8622
Roerdomperf 21, 2251 WX Voorschoten

Afdeling Midden- en Zuid-Limburg
Konrad Vasterman, Koninginnestraat 4
6225 BR Maastricht

Afdeling Nijmegen
René Janson
Krayenhofflaan 21, 6541 PN Nijmegen

Afdeling Noordholland Midden
N. J. Koreman, 02290-49206
Schepenen 74, 1625 BK Hoorn

Afdeling Noord-Limburg
Jan Peeters, 04765-1693 (18.30-21.00)
Postbus 8029, 5993 ZG Maasbree

Afdeling Noordoost Brabant
Bert Arts
Meijer van Leeuwenstraat 33, 5348 JV Oss

Afdeling Rijnmond
Jaap Kalle, 01877-3800 (18.30-21.00)
Molendijk 72
3248 BB Melissant

Afdeling Steenwijk
Jaap Keizer
Gasthuislaan 97-A
8331 MV Steenwijk

Afdeling Tilburg
C. A. F. S. Scholberg, 013-682177
(18.30-21.00)
Frankenlaan 15, 5037 KE Tilburg

Afdeling Twente
M. Mensink, 053-330082 (18.30-21.00)
Postbus 3801, 7500 DV Enschede

Afdeling Utrecht
Hans Verbeek, 035-47825 (18.30-21.00)
Leeuwenstraat 28a, 1211 EV Hilversum

Afdeling Zeeland
Mw. J. H. Berghuijs-Goris, 01185-1680
(overdag)
De Boisotstraat 45, 4371 BL Koudekerke

Afdeling Zwolle
G. Weide
Geuzingerbrink 81
7812 NT Emmen

GEBRUIKERSGROEPEN

1802 gg
Jan Waldorp, 01828-10252 (18.30-21.00)
Mozartlaan 83, 2742 BP Waddinxveen

2650 gg
Joep Reits, 074-424117 (18.30-21.00)
Oelerweg 98a, 7555 GW Hengelo

6500 gg
J. Beyer, 015-134269 (18.30-21.00)
Bastinglaan 7, 2614 GP Delft

68' gg
Pieter Schiphorst, 02159-35211 (18.30-21.00)
Lange Heul 394a, 1403 NZ Bussum

68000 gg
D. A. H. van Beek,
Friezenpoort 3, 3991 JH Houten

Advance gg
Postbus 283, 1960 AG Heemskerk

AIM-65/PC-100 gg
A. J. Tuinhout, Postbus 505, 2600 AM Delft

Amstrad/Schneider gg
Cees van Dam, Boven Oosterdiep 63
9641 JN Veendam

Apple gg
Postbus 23396, 3001 KJ Rotterdam

Artificiële Intelligentie gg
B. Grootjans, 070-3204532
Grashof 207, 2262 ET Leidschendam

Astrologie gg
H. Leefkens, 01720-34665
Schuberthof 90, 2402 GL Alphen a/d Rijn

Atari gg
R. Aerts
Broekerwaard 102, 1824 EV Alkmaar

Auditief Gehandicapten gg
L. van der Garde
Cornelis Evertsenstr. 27, 3572 JR Utrecht

BigBoard gg
Erwin Hoogzaad
Schiestraat 46, 7523 TH Enschede

Bondwell/Elci gg
Dré Jansen, 01748-14199 (18.30-23.30)
Koningin Emmastraat 8, 2691 WB 's-Gravenzande

C gg
Jos Jansen, 01729-8288

Commodore gg
Henk Lurvink, 020-267887 (20.00-22.00)
Postbus 145, 8070 AC Nunspeet

Compucolor gg
Jaap Severein, 02207-19954 (18.30-21.00)
Bergkristal 36, 1703 EC Heerhugowaard

CS/SWTPC/09 gg
dhr. P. G. Waldman, 075-172719 (na 20.00)
Molenveld 24, 1541 SK Koog a/d Zaan

DAI gg
H. Rison, 04490-48863
Luxemburgstraat 17, 6164 BS Geleen

Datacommunicatie gg
G.B. ter Haar
Jordenstraat 34, 4024 HT Eck en Wiel

DOS gg
Ron Scheepers, 03435-72633 (19.30-22.00)
Vechtsteen 22, 3961 XG Wijk bij Duurstede

Exidy Sorcerer gg
Charles Netteler, 010-4330493 (18.30-21.00)
Pr. Hendrikstraat 3d, 3071 LG Rotterdam

Forth gg
Vic van de Zande, 033-941671 (18.30-21.00)
Finnmark 7, 3831 JE Leusden

G2 gg
W. H. Klijn, 01623-17501 (18.00-22.00)
Helfrichstraat 7, 5102 VH Dongen

Genealogie gg
J. B. van der Schoot
Amstellaan 2, 2105 VE Heemstede

IBM PC gg
Johan Hageman
Postbus 563, 2800 AN Gouda

Kunst, ontwerp en vormgeving gg
Robert Borst, 040-544419 (18.30-21.00)
Braak 18, 5501 DJ Veldhoven

Logo gg
W. Heyster, 08380-21306
Annadaal 96, 6715 JC Ede

Modelbaan gg
R.H. ter Meulen
Tesselschadelaan 15, 3705 AK Zeist

MSX gg
F. Thijssen, 08850-22780
Ganzenbroek 21, 5437 BL Beers

NewBrain gg
Menno Stevens, 020-924137 (20.00-22.00)
Postbus 4494, 1009 AL Amsterdam

Olivetti gg
Postbus 2711, 6049 ZG Herten
04750-31631

Onderwijs gg
Hub Jennekens, Postbus 23068
6367 ZH Voerendaal

P2000 gg
A. Hilgersom, 020-892875
(ma.-vr. 19.00-21.00)
Admiraal de Ruijterweg 28-II
1056 GJ Amsterdam

Pascal gg
Frans Doove
Severij 5, 3155 BR Maasland

Politie & Computers gg
A. van Rheenen, Molenhei 37
5262 TP Vught

Postzegel gg
D. B. Bezemer, Elzendreef 187
2272 CL Voorburg, 070-3873650

Sharp MZ gg
J. Bancken, 033-945286 (20.00-22.00)
Lis 14, 1273 CD Huizen

Sinclair gg
T. Molenaar, 01670-66845 (18.30-21.00)
Postbus 76, 2260 AB Leidschendam

Tandy gg
P. Huisman, Herculesstraat 4
3204 AL Spijkenisse

Tulip gg
Postbus 146
6980 AC Doesburg

Unix gg
Hans Oey, 03402-32100 (8.30-17-00)
Vosseweide 92, 3437 TE Nieuwegein

Zenith/Heath gg
Han Nieuwland, 020-189304
1e Helmerstraat 101, 1054 DM Amsterdam

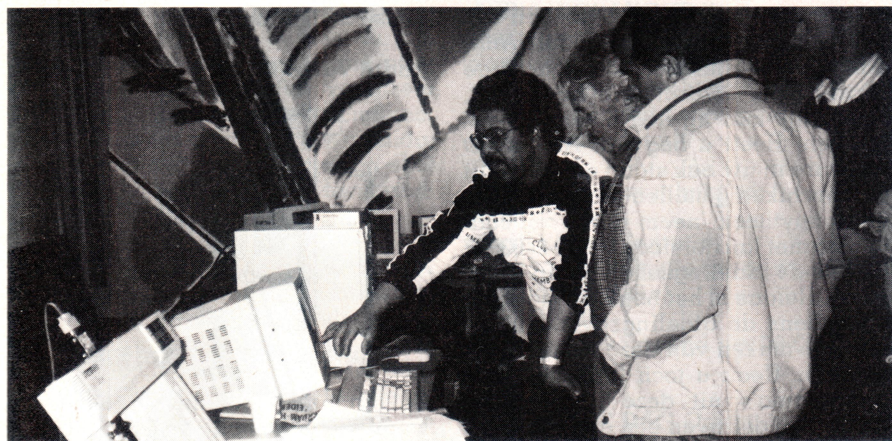
PROFIEL

HCC Afdeling Kennemerland

Sinds de HCC Afdeling Kennemerland in september 1989 weer werd geactiveerd, steeg het bezoekersaantal op onze bijeenkomsten. Voor een groot deel is dit te danken aan de vele nieuwe activiteiten. Door de ledenraad van de HCC werd in mei 1990 de naam van de afdeling gewijzigd van Afdeling 'Haarlem' in de Afdeling Kennemerland. Een vernieuwd bestuur is met voortvarendheid bezig om steeds nieuwe activiteiten voor de leden te starten en daardoor meer service te kunnen bieden.

De Afdeling Kennemerland komt iedere vierde zaterdag van de maand bijeen in het Coornhert Lyceum, gelegen aan de Westelijke Randweg te Haarlem.
De ingang is aan de achterzijde aan de Lyceumlaan 1 te Haarlem. Men kan er goed parkeren en vier buslijnen voeren de bezoekers gemakkelijk naar onze samenkomst. Verder ligt het NS-station Heemstede op vijf minuten loop-afstand.
Wat er te beleven valt tijdens onze bijeenkomsten:

- Demonstraties met alle soorten computers en programma's, waarbij waarbij de bezoekers geholpen worden met problemen op het gebied van hardware en software.
- Voor de verschillende soorten computers wordt het vertaalprogramma voor BASICODE gedemonstraard en programma's in dit 'Computer-Esperanto' zijn bij de afdeling verkrijgbaar.
- Met een modem worden demontraties gegeven om de leden te laten zien welke mogelijkheden het communiceren met andere computers en met BBS'en en FIDO biedt.
- Tijdens onze bijeenkomsten kan men supplies en hardware aanschaffen, zowel nieuw als tweede hands, tegen lage prijzen. Ook zijn er lege diskettes te koop tegen concurrerende prijs.
- Op een prikbord worden de laatste mededelingen vermeld en worden ook bijzondere evenementen van de HCC, de gebruikersgroepen en andere afdelingen gepubliceerd.



- Sinds kort is een nieuwe service voor de leden: de mogelijkheid om grijsgedraaide printerlinten te laten herinkten.
  De linten kunnen op de bijeenkomsten worden ingeleverd en op de daarop volgende bijeenkomst worden afgehaald.
- Er wordt gewerkt met de 'Voice Digitizer', dat is een eenvoudige schakeling waarmee op een MS-DOS-computer geluid (stem) kan worden opgenomen en worden opgeslagen op een diskette. Daarna kan het geluid (zonder dat er hardware nodig is) worden afgespeeld op iedere MS-DOS-machine. Software en een beschrijving om zelf deze digitizer te bouwen zijn bij de afdeling verkrijgbaar.

SOFTWARE De afdeling Kennemerland heeft de beschikking over een flinke hoeveelheid aan PD-Software en wel voor de MS-DOS-computers als voor de Atari-, de Commodore- en de CP/M-computers. Wel zouden wij graag programma's willen ontvangen van de leden, die zelf iets leuks hebben gemaakt. Degenenen die een eigen programma of een PD- of Shareware-software op diskette leveren, mogen twee diskettes uit onze softwarelijst uitzoeken.

AFDELINGSCOMPUTER De afdeling heeft een eigen computer aangeschaft met een 3,5 en een 5,25 inch drive en een VGA kleurenscherm. Deze computer kan tijdens onze bijeenkomsten worden gebruikt voor bijvoorbeeld het overzetten van diskettes van het ene formaat naar het andere en men kan zijn eigen programma eens in kleur bekijken.

PUBLICITEIT Uiteraard wordt door het bestuur van de Afdeling Kennemerland veel gedaan aan de publiciteit. Maandelijks wordt er een stukje gezonden naar een twintigtal dagbladen en huis-aan-huis-bladen. Ook met het radioprogramma 'Scoop' (voorheen 'Hobbyscoop') bestaat een goed contact. In september 1990 werd in dit programma aandacht geschonken aan onze afdeling; een opname daarvan is te beluisteren tijdens onze bijeenkomsten. Een verslaggever heeft over onze afdeling een stukje geschreven en in 'Teletekst' heeft op pagina 352 eveneens een mededeling gestaan over onze afdeling.

PLANNEN Er staan veel nieuwe plannen op stapel bij het bestuur en wel het houden van cursussen voor WP, MS-DOS, BASIC, etcetera. Ook zal er een bibliotheek worden ingesteld. Daarom vragen wij leden, die boeken hebben die zij niet meer gebruiken aan ons ter beschikking te willen stellen.
In de toekomst willen wij een Fido van de Afdeling Kennemerland in het leven roepen, maar wij zoeken nog naar een sponsor voor de benodigde apparatuur.

De Afdeling Kennemerland kan nog heel goed actieve leden gebruiken bij de uitvoering van verschillende werkzaamheden. Met een groot aantal van deze werkers kunnen wij meer en beter functioneren dan tot nu toe. U weet wel: vele handen maken licht werk! □

Namens het bestuur,
Hans van Lier, voorzitter

AFDELINGEN

DEADLINES

De sluitingsdata voor het verenigingsnieuws zijn als volgt: voor HCC Nieuwsbrief 138 (maart) op 27 januari en voor nummer 139 (april) op 24 februari. U kunt uw kopij o.a. inleveren op de redactie Fido in Houten (03403-78220). Let er op dat u dat in gebied 3 doet. Laat voor alle zekerheid een berichtje achter!

HCC Afdeling Apeldoorn

Allereerst mijn welgemeende excuses voor het enige tijd niet verschijnen van nieuws uit Apeldoorn. Door een communicatiestoornis is er verschillende malen geen verenigingsnieuws afgedrukt. Wij wensen wij u vanaf deze plaats nog een voorspoedig 1991 en spreken de verwachting uit dat 1991 een vruchtbaar jaar op computergebied zal worden.

VERGADERING De bijeenkomsten worden als vanouds op de tweede en vierde woensdag van de maand gehouden, uitgezonderd de maanden juli en augustus.
Op de tweede bijeenkomst in februari zal een afdelingsvergadering worden gehouden. Noteer deze datum alvast in uw agenda.

De voorlopige agenda ziet er als volgt uit:

- Verslag voorzitter
- Verslag secretaris
- Verslag penningmeester
- Activiteiten 1991
- en wat verder nog ter tafel komt.

Als bestuur zouden wij graag zien dat u voor deze avond met voorstellen komt voor de activiteiten in 1991, zodat we er weer een vruchtbaar jaar van kunnen maken.

J.H.Th. Benda

HCC Afdeling Arnhem/ Zevenaar

Ook dit nieuwe jaar zullen weer op iedere tweede maandag van de maand in Oosterbeek en op iedere laatste dinsdag van de maand in Zevenaar afdelingsavonden worden georganiseerd. Tijdens de afdelingsavond op maandag 11 maart in Oosterbeek zal naast de normale activiteiten een ledenvergadering worden gehouden. Op 12 november de ledenvergadering van onze afdeling door het plotseling uittreden van drie bestuursleden geschorst. Het bestuur heeft besloten deze ledenvergadering op 11 maart voort te zetten. Er moeten dan twee nieuwe bestuursleden gekozen worden. Wij vragen daarom de leden binnen onze afdeling, die zich als bestuurslid voor de regio Arnhem willen inzetten, om zich vóór 4 maart te melden bij onze penningmeester: Bob Rappange, Tooropstraat 23, 6813 KR Arnhem, telefoon 085-437369.

Over de taakverdeling in het bestuur wordt later in onderling overleg beslist. Ook roepen wij leden op die zich willen inzetten voor neventaken binnen onze afdeling, dit is in het belang van de continuïteit van de activiteiten in onze regio. De ledenvergadering begint maandag 11 maart om 20.30 uur. Plaats: Zalencentrum Mabri, Oosterbeek.

COMMODORE AMIGA Jan van Etten is begonnen met het opzetten van een floppytheek voor de Commodore Amiga. Hij heeft inmiddels al een aardige verzameling PD-software bij elkaar. Natuurlijk kan hij nog meer wat gebruiken. Heeft u nog wat Amiga PD software in uw bak staan en wilt u dit ter beschikking stellen van onze Amiga-floppytheek, neem dan even contact op met Jan (telefoon 08360-24329 of tijdens de afdelingsavonden in Zevenaar). Helaas is het nog niet mogelijk om tijdens de afdelingsavonden gebruik te maken van deze Amiga-floppytheek. Heeft u toch interesse voor programma's uit deze floppytheek, maak dan ook even een afspraak met Jan.

ATARI In Zevenaar is ook een klein, enthousiast groepje Atari-gebruikers actief. Dit groepje is actief met het oplossen van elkaars computerproblemen en het tonen van allerlei nieuwe mogelijkheden en toepassingen voor de Atari-computer. Ook hebben zij een eigen floppytheek samengesteld met PD-software.
Heeft u interesse om u aan te sluiten bij dit groepje of om gebruik te maken van deze Atari-floppytheek, bezoek dan onze afdelingsavond in Zevenaar (dinsdag 27 februari in het verenigingsgebouw Ons Huis, Dr. Honigstraat 3).

BBS Er wordt wat afgekletst in de HCC klets-area bij Fantasy BBS in Duiven. Velen van u hebben gehoor gegeven aan onze oproep in de vorige Nieuwsbrief om eens bij Fantasy in te loggen. HCC-leden uit de Liemers en de Achterhoek krijgen een hoger toegangslevel en kunnen terecht in de speciale HCC echo-area. Ook kunt u, als HCC-lid uit de Liemers of Achterhoek, op dit BBS terecht met uw hard en/of softwareproblemen en bestaat er de mogelijkheid om programma's uit onze floppytheek via dit BBS te bestellen. Hier nog even het telefoonnummer van Fantasy BBS Duiven: 08367-67798.

SQL Tijdens de komende afdelingsavond in Zevenaar (dinsdag 27 februari) zal de heer De Jong het een en ander vertellen en laten zien over dBase SQL. U bent van harte welkom.

André Varwijk



Het ligt in de bedoeling om ook dit jaar weer voldoende cursussen op te starten, waarbij we hopen, dat u weer massaal meedoet.
Naast de cursussen proberen we onze activiteiten verder uit te breiden. Hiervoor hebben we echter aantal vrijwilligers nodig. Mocht u iets voor de afdeling willen doen, dan kunt u zich melden bij één van de bestuursleden van de afdeling, tijdens een bijeenkomst, of een briefje sturen naar het secretariaat.

We hopen in de volgende Nieuwsbrief wat uitvoeriger te zijn voor wat betreft de veranderingen en nieuwe activiteiten. U zult hier ook meer over kunnen lezen in onze eigen nieuwsbulletin (Bitje Haags). Wanneer er vragen, suggesties of opmerkingen zijn dan kunt u deze kwijt op één van de volgende BBS'en:

HCC Den Haag-1, tel: 070-3281426 (sysop Kasper Kwant)
HCC SWBoss, tel: 079-317774 (sysop Henk Jansen)
HCC Zoetermeer-1, tel: 079-423335 (sysop Jean-Pierre Verheij)
Bellen of schrijven mag uiteraard ook naar het secretariaat: postbus 6097, 2702 AB Zoetermeer, telefoon:079-612180

Jean-Pierre Verheij

HCC Afdeling Eindhoven

De tijd gaat snel. Dat heb ik weer eens ervaren. Voor ik het in de gaten had was de deadline voor het januarinummer al overschreden. Daarom wil ik u, lezer, maar vooral de leden van de afdeling Eindhoven, alsnog namens het hele bestuur het allerbeste toewensen voor dit nieuwe jaar. Dat het een goed verenigingsjaar mag worden!
Wanneer u dit leest, heeft de ledenvergadering plaatsgevonden. In het maartnummer van de Nieuwsbrief mag u een verslag van deze vergadering verwachten, waarin een nieuw bestuur werd gevormd. Ik wens dit bestuur alvast veel energie en creativiteit toe. Het interimbestuur heeft in ieder geval voldoende voorbereidingen getroffen om het nieuwe jaar met vertrouwen tegemoet te zien. Er zijn genoeg plannen en ideeën die onze periodieke bijeenkomsten voor zeer veel leden interessant zullen maken. Noteer daarom alvast in uw agenda: 'elke eerste donderdagavond en elke derde zaterdagmiddag van de maand: HCC Eindhoven'.

UITZONDERING Geen regel zonder uitzonderingen. Dit is bij de HCC niet anders. Begrijpelijkerwijs zullen er in de vakantieperiode geen bijeenkomsten plaatsvinden. Uw speciale aandacht wil ik vestigen op de bijeenkomst van donderdag 31 januari. In verband met carnaval is de bijeenkomst van donderdag 7 februari een week naar voren gehaald. Op die laatste avond van januari zal ons afdelingslid en (beoogd) voorzitter een lezing verzorgen over het alom geroemde bestandsbeheerprogramma PC FILE+. Op zaterdagmiddag 16 februari zal - wegens enorm succes tijdens de HCC Dagen - ons lid M. Groenen zijn met de PC aangestuurde graveermachines en plotters demonstreren. Ik kan u een interessante demonstratie garanderen!

BBS Onze bijeenkomsten zullen naast de publicatie in de HCC Nieuwsbrief ook telkens op het afdelings-BBS aangekondigd worden. Log dus regelmatig in op 040-835703. Omdat ook wij beseffen dat nog lang niet ieder lid een modem bezit, zullen wij binnen enkele maanden een speciale modem-actie organiseren. Wij hopen een leverancier te vinden die tegen een scherpe prijs aan leden een modem te koop wil aanbieden. Uiteraard zal er tegelijkertijd een lezing over en een demonstratie van modems plaatsvinden. Binnenkort hoort u hier meer over. Let dus op de Nieuwsbrief en het BBS (met ons leenmodem bijvoorbeeld)!

CURSUS Bij voldoende belangstelling zullen wij proberen om cursussen over verschillende onderwerpen te organiseren. Op dit moment kunnen wij zorgen voor cursussen MS-DOS en WordPerfect. De kosten zullen, afhankelijk van het aantal deelnemers, uiterst beperkt zijn. Wanneer u hiervoor (of voor een andere cursus) belangstelling hebt, neem dan contact met ons op.

Henk Hilhorst

HCC Afdeling Friesland

Het is misschien een beetje laat, maar toch wens ik u allen een gelukkig en gezond 1991. En ik hoop dat u ook in dit nieuwe jaar uw afdeling Friesland weet te vinden.

AFDELINGSAVOND Zoals u weet vallen onze afdelingsavonden altijd op de derde maandag van de maand. Ze worden druk bezocht en dat is toch erg mooi. De agenda's voor de avonden zien er als volgt uit:

februari: nog niet bekend
maart: DOS
april: WP en Ventura
mei: Dos GG (Op die avond zal de DOS gg aanwezig zijn)
juni: C.A.D
Aanvang elke avond om 20.00 uur in Zalen Schaaf.

FRIESE HCC DAG Omdat onze eerste Friese HCC dag vorig jaar een heel groot succes was, zullen wij dit jaar opnieuw een Friese HCC dag organiseren. Wanneer en waar leest u in één van de volgende nummers van de Nieuwsbrief.

BESTUUR Het bestuur van afdeling Friesland bestaat uit: Rob v.d. Broek, voorzitter, Theo Molenaar, secretaris, Keimpe Wybenga, penningmeester, Bob Hanique en Cor Slot.

POSTBUS Heeft u nog vragen of ideeën dan kunt u altijd een briefje sturen naar: HCC FRIESLAND, Postbus 1079, 8900 CB Leeuwarden. Log ook eens in bij *Fido-Leeuwarden-1 tel: 058-671351.* Sysop: Keimpe Wybenga, Co sysop: Cor Slot, Sponsor: Frisicom.
Theo Molenaar

HCC Afdeling Gouda

Op 15 januari werd de eerste officiële, voor ons vooral feestelijke, bijeenkomst gehouden. Het Dagelijks Bestuur van de HCC, onze zusterverenigingen in de regio, vertegenwoordigers van bedrijven, de lokale en regionale radio, TV en schrijvende pers, de redactie van de HCC Nieuwsbrief en last but not least vele van onze al bijna trouwe leden waren daarbij aanwezig.

Langs deze weg bedanken wij nogmaals de vele aanwezigen die ons op de een of andere manier hebben bedacht en die er mede toe hebben bijgedragen dat wij vanaf heden onze leden nog meer ten dienste kunnen zijn. De oprichting van de afdeling Gouda heeft uiteindelijk ruim twee jaar voorbereiding gekost. Dankzij het enthousiasme van een klein groepje leden in Gouda en omgeving is het er dan toch van gekomen. Wij danken allen die er aan hebben bijgedragen dat de Ledenraad op 20 oktober jl. in positieve zin heeft beslist over de oprichting van de afdeling Gouda. Vanaf september 1990 hebben we, met steun van de afdelingen Rijnmond en Zoetermeer, proefgedraaid in de Garenspinnerij in Gouda. Dankzij het enorme enthousiasme en de medewerking van vele leden, met name van de 59 contactpersonen in alle (37) plaatsen, is de opkomst tot nu toe boven verwachting geweest, gemiddeld 100 mensen per avond. Met een ledental van circa 1100 is het voor het bestuur van belang dit zo te houden en verder uit te bouwen. Dat wij daarbij op onze leden kunnen rekenen is in de afgelopen periode overduidelijk gebleken. Eind december hadden slechts 23 leden kenbaar gemaakt liever geen lid van de afdeling Gouda te willen worden maar lid te willen blijven van hun oorspronkelijke afdeling. Van een groter vertrouwen in de afdeling Gouda kan nauwelijks sprake zijn. Terugkijkend kunnen we constateren dat de start uitstekend is verlopen en dat we nu op eigen kracht varen. We hebben er alle vertrouwen in dat de vaart voorspoedig zal verlopen. Dan nu het heden en een vooruitblik naar de toekomst.

BIJEENKOMSTEN De afdelingsbijeenkomsten worden elke derde dinsdag van de maand van 19.30 tot 22.30 uur gehouden in de Gehoorzaal (derde verdieping) van het Bleuland Ziekenhuis te Gouda. De volgende bijeenkomst vindt plaats op 19 februari, waar onder andere OS/2 wordt gedemonstreerd en nader toegelicht. Tijdens de afdelingsbijeenkomsten zijn de Commodore gg en de MSX gg aanwezig. Alle afdelingsbijeenkomsten zijn vrij toegankelijk, ook voor nietleden. Een aantal faciliteiten bieden wij echter uitsluitend voor leden (PD-software, diskette van de maand, kopen van supplies, cursussen, lenen

van boeken etc.), neem dus uw lidmaatschapskaart mee! Als de verwachtingen van dit moment uitkomen zijn de contacten met een firma die bereid is ons in alle opzichten te steunen inmiddels omgezet in een overeenkomst.

Daarbij zal ondermeer sprake zijn van het verlenen van aantrekkelijke kortingen voor onze leden bij aankopen op het gehele assortiment. Ook reparatie van computers (in principe 's ochtends gebracht, 's middags klaar) behoort tot de mogelijkheden. Nadere bijzonderheden tijdens onze afdelingsbijeenkomsten.

CURSUS De cursussen worden gegeven in het Bleuland Ziekenhuis te Gouda. Op 21 januari zijn wij begonnen met een cursus DOS voor beginners. Waarschijnlijk starten wij in maart met een volgende cursus. Op dit moment is nog niet bekend welke cursus dat is. Nadere bijzonderheden en opgave voor deelname bij onze cursuscoördinator: Arie Boog, telefoon 01820-36736. Voor elke cursus bedraagt het aantal deelnemers maximaal 10 man, de volgorde van aanmelden is bepalend voor de deelname.

OVERIGE ACTIVITEITEN Op onze micromarkt kan men allerhande computer supplies kopen, spullen die men kwijt wil verkopen/kopen en de diskette van de maand kopen. PD-software, een leestafel met een aantal bladen waarop wij ons hebben geabonneerd en een in eigen beheer verzorgde bar zijn aanwezig. Bovendien veel deskundige leden om u met raad en daad terzijde te staan.

PLANNEN We streven ernaar om tijdens de afdelingsbijeenkomsten altijd een kopieerapparaat, een laserprinter en een scanner ter beschikking te hebben voor de leden. Uiteraard niet voor commercieel gebruik. Verder willen wij uitsluitend voor leden een bibliotheek opzetten met interessante boeken die kunnen worden geleend, modems uitlenen en inktlinten herinkten. Wij hopen zo spoedig mogelijk te kunnen beginnen met het realiseren van deze plannen. In de Nieuwsbrief houden wij u op de hoogte van de voortgang die u uiteraard vanzelf als eerste merkt door onze afdelingsbijeenkomsten (regelmatig) te bezoeken.

Gerrit Boschloo

HCC Afdeling Kennemerland

De Afdeling Kennemerland houdt haar eerstvolgende bijeenkomst op zaterdag 16 februari. Dit als uitzondering, omdat de zaal op de 23ste niet beschikbaar is. De volgende bijeenkomsten worden steeds op de vierde zaterdag van iedere maand gehouden in het Coornhert Lyceum aan de Westelijke Randweg. De ingang is aan de achterzijde: Lyceumlaan 1! Er is voldoende parkeergelegenheid en voor het uitladen van meegebrachte apparatuur kunt u tot vlak voor de deur rijden. Ook met de bus en de trein (station Heemstede) is het Coornhert Lyceum gemakkelijk bereikbaar.
Er zijn verschillende nieuwe activiteiten in voorbereiding. Nieuw is dat de afdeling de beschikking heeft over het programma FAX-1, waarmee men kaarten en foto's van de weersatellieten kan afdrukken via de MS-DOS-computer. Op één van de komende bijeenkomsten zal er een demonstratie worden gegeven. Verder kunnen gebruikers met een MS-DOS-computer gratis hun stem laten digitaliseren en deze op diskette meenemen. Thuis kunnen zij dan hun stem op hun eigen computer weer hoorbaar maken. Wel moet u zelf voor een geformatteerde diskette zorgen, 3,5 of 5,25 inch.

BESTUURSWISSELING Tijdens onze bijeenkomst op 22 december hebben wij afscheid genomen van Dick Kruijff als penningmeester. De voorzitter dankte hem voor zijn inzet om de financiële situatie van de afdeling weer in orde te brengen. Namens het bestuur en de leden overhandigde hij hem een klein geschenk. Wij zijn er gelukkig in geslaagd een opvolger te vinden en wel Nico Wassenaar uit Hillegom.

PD-SOFTWARE Onze bibliotheek met PD-software heeft weer een uitbreiding ondergaan. We kunnen behalve de software voor MS-DOS en Atari computers nu ook software aanbieden voor alle types Commodore computers (ook CP/M!). Van de meeste MS-DOS-software ligt tijdens de bijeenkomsten een lijst ter inzage, terwijl u van de Commodore-software een overzichtdiskette kunt bestellen. Bestellen is mogelijk tijdens onze bijeenkomsten bij Cees Dekker en de daarop volgende keer kunt u het bestelde afhalen. Degenen die een diskette met PD- of shareware software leveren mogen in ruil daarvoor twee diskettes uit onze softwarelijst uitzoeken.

HARDWARE Tijdens onze bijeenkomsten is diverse hardware, nieuw en tweedehands, verkrijgbaar. Eventueel kunnen niet aanwezige onderdelen worden besteld.

HERINKTEN De afdeling heeft een herinkter aangeschaft, waarmee uw grijs gedraaide linten kunnen worden herinkt. Lever uw linten in bij David Bouman en de volgende bijeenkomst kunt u deze weer afhalen in een kwaliteit, die soms beter is dan van een nieuw lint! De prijs: ƒ 5,-.

CURSUSSEN Wij zijn van plan cursussen te organiseren voor de leden van de afdeling: MS-DOS (4 avonden), WP (8 avonden), GW-BASIC (4 avonden) en eventueel dBASE (4 avonden). Deze cursussen worden gegeven op donderdagavond in een zaal in Haarlem-Noord. Er zijn computers aanwezig en het lesmateriaal wordt ter beschikking gesteld. De prijs voor een cursus van 4 avonden is ƒ 67,50, de prijs voor 8 avonden is ƒ 135,–. Hierbij wordt wel uitgegaan van minstens zes deelnemers. U kunt zich aanmelden bij onze secretaris: Cees Dekker, Hyacintenlaan 40 rd, 2015 BD Haarlem, telefoon 023-311211.

BIJEENKOMSTEN De eerstkomende bijeenkomst wordt gehouden op zaterdag 16 februari in het Coornhert Lyceym in Haarlem, ingang aan de achterzijde op de Lyceumlaan 1. De aanvang is om 10.00 uur en rond 16.00 uur is het einde.
Neem uw eigen computer mee! Voor degenen die dit doen zijn er gratis consumptiebonnen.
Er is er een buffet waar u broodjes, koffie, diverse dranken en versnaperingen kunt bestellen.
De bijeenkomsten in de rest van het seizoen zijn vastgesteld op zaterdag 23 maart, zaterdag 27 april, zaterdag 25 mei en zaterdag 22 juni in het Coornhert Lyceum.
Wij hopen ook u op onze bijeenkomsten te ontmoeten!

Hans van Lier



HCC Afdeling Noord Oost Brabant

De laatste twee Nieuwsbrieven schreven we over meerdere bijeenkomsten in de regio Noordoost-Brabant, in plaats van de zondagochtend in 'de Biechten' in Hintham. De gebruikelijke tweede donderdag van de maand in Hintham blijft. Maar de eerste bijeenkomst in Oss zal zijn op vrijdag 15 februari in Buurthuis 'Centrum', Torenstraat 13, Oss, tegenover de grote Kerk. Deze bijeenkomst is voor alle computers, van C64 tot MS-DOS, en het prettigste is natuurlijk als je je ei-

gen computer meebrengt. Uiteraard hebben we onze P.D. bibliotheek bij ons. Omdat die avonden in samenwerking gaan met een andere computerclub is de toegang gratis op vertoon van lidmaatschapsbewijs. Voorlopig is de kaart van 1990 ook geldig. Voor degene die geen kaart bij zich hebben zal een entreegeld worden gevraagd van f 2,50. De aangekondigde bijeenkomst in Schaijk is nog niet helemaal rond. We weten daar dus nog niets over te schrijven. Tot ziens op donderdag 14 februari in Hintham en/of vrijdag 15 februari in Oss.

Het Bestuur



HCC Afdeling Rijnmond

Donderdag 28 maart is de *ledenvergadering* van de HCC Afdeling Rijnmond in de Rustburcht, Strevelsweg 760. Aanvang 19.30 uur.
De agenda voor deze avond: 1. Vaststellen agenda. 2. Jaarverslag 1990. 3. Jaarrekening 1990 alsmede verslag kascommissie. 4. Verslag m.b.t. volledige rechtsbevoegdheid Afd. 5. Bestuursverkiezing. 6. Activiteiten 1991. 7. Voorstellen leden. 8. Rondvraag. 9. Sluiting.

CAPELLE A/D IJSSEL Dankzij de spontane aanmelding van een aantal leden om als bestuursmedewerkers op te treden t.b.v. de organisatie komen er bijeenkomsten in Capelle a/d IJssel. De eerste bijeenkomst is op maandag 4 februari 1991 in buurthuis 'De Wel', Bongerd 2a, Schenkel-west, Capelle a/d IJssel. Dit ligt vlak bij het metro-station 'Schenkel'.
In voorbereiding zijn activiteiten in de regio Delfland, waarin o.a. Schiedam, Vlaardingen, Maassluis en randgemeenten. Wie zich in dit gebied wil inzetten voor bijeenkomsten in bijvoorbeeld Vlaardingen of Maassluis kan zich bij ondergetekende aanmelden.

Elke eerste MAANDAG van de maand zijn er bijeenkomsten in: Hellevoetsluis en Capelle a.d. IJssel. Elke eerste DINSDAG in Middelharnis en elke eerste DONDERDAG in Dordrecht. Elke derde DINSDAG van de maand in Rotterdam.

BESTUUR Omdat wij het bestuur graag willen uitbreiden tot negen leden zoeken wij nog twee kandidaten voor het bekleden van een functie in het bestuur. Graag uw aanmelding aan ondergetekende.

TELEFOONLIJNEN De afdeling Rijnmond beschikt over diverse telefoonlijnen. 01819-13223 : Dirk van Leeuwen, voor alle vragen over de vereniging, shop en cursussen. 01877-3800: Jaap Kalle (secretariaat), voor alle verenigingszaken. 01810-13043: Chris Karreman, voor alle vragen over computeren. 01810-15600: Fido Brielle, 010-4834256: Fido Rotterdam.

Tot ziens op één van onze bijeenkomsten.

Dirk van Leeuwen.

HCC Afdeling Steenwijk

In februari zijn de afdelingsavonden zoals gewoonlijk op de eerste en de derde vrijdag van de maand. In dit geval dus op 1 en 15 februari. De bijeenkomsten zijn in 'De Meenthe' tegenover het station, en u kunt vanaf zeven uur 's avonds naar binnen. (Een kopje koffie krijgt u van ons).
Op 1 februari is de normale bijeenkomst waar u waarschijnlijk een aantal leuke dingen kunt zien zoals een Atari in een AT kast. Of binnen een halve minuut een Mandelbrot fractal opgebouwd zien worden (was ook te zien op de HCC dagen). Er staat een PC met het Xenix operating system waar drie mensen tegelijk op kunnen werken.

THEMA'S Voor 15 februari is er een zogenaamde thema-avond gepland. Dit is één van de avonden waar we naar aanleiding van de vorig jaar gehouden enquête op inspelen. Er bleek voor communicatie een voorkeur te bestaan. Nu is communicatie met een computer een zeer groot gebied, want wat is zoal niet te behandelen? Denk maar aan bekabeling, connectors, modems, terminalsoorten, protocollen, terminalprogramma's, BBS programma's, E-Mail software etcetera. Toch heeft dit een voordeel ten opzichte van veel andere gebieden die je kunt behandelen op een thema-avond. We zijn namelijk computer onafhankelijk. Wat programmatuur aangaat, kunt u programma's zien waarmee u kunt inloggen op andere computers. Wat hardware betreft hebben we verschillende modems, een telefooncentrale en een breakoutbox. En we nemen (uiteraard) onze computers mee. Het is de bedoeling dat een aantal personen een gedeelte van de presentatie voor hun rekening nemen. Dit in verband met het omvattende onderwerp van deze avond. Dus denkt u aan de aanschaf van een modem of wilt u eens zien wat een BBS nu is, dan is dit de avond om uw licht op te steken.

Jaap Keizer



LET OP !!!! In verband met Carnaval zal de maandelijkse bijeenkomst in februari worden gehouden op woensdag 20 februari, zoals altijd bij: 'Boerke Mutsaers', Vijverlaan 2, Tilburg (bij station West).

PD De Public Domainhoek heeft weer enkele leuke nieuwe schijven. Er is een duidelijk overzicht van alle PD-schijven aanwezig zodat je rustig je keus kunt maken. Voor speciale wensen op het gebied van PD kun je op de bijeenkomst contact opnemen met Marco van Beurden.
De Apple-groep in onze afdeling, is ook altijd aanwezig op de maandelijkse bijeenkomst. Dus Apple-bezitters die nu in hun eentje zitten te hobbyen: kom ook eens naar de maandelijkse bijeenkomst.

WERKGROEPEN Het bestuur van een afdeling is er om algemene zaken zo goed mogelijk te laten verlopen. Naast algemene zaken zijn er nog voldoende dingen te doen. Denk maar aan de PD , het herinkten, modems en communicatie, enzovoort. Veel ideeën blijven soms liggen omdat er onvoldoende medewerkers zijn om ze uit te voeren. Graag zou het bestuur in contact komen met enkele enthousiaste computerhobbyisten om werkgroepen in het leven te roepen die nodig zijn de nodige kennis over te dragen aan medehobbyisten. Neem kontakt op met Guus de Kock als je mee wilt werken in een werkgroep.

LEDENVERGADERING Reeds nu vragen wij aandacht voor onze ledenvergadering op maandag 4 maart bij 'Boerke Mutsaers', Vijverlaan 2, Tilburg (bij station West). Aanvang: 20.00 uur. Uitsluitend HCC-leden hebben dan toegang, vergeet dus uw HCC-lidmaatschapskaart niet.

Voorlopige agenda punten:
1. Opening.
2. Goedkeuring notulen 1990.
3. Ingekomen stukken (door de leden

in te zenden tot 25 februari 1991).
4. Financieel verslag.
5. HCC dagen 1990, opzet 1991.
6. Bestuursverkiezing: M. Gerla, aftredend - herkiesbaar. C. Scholberg, aftredend - herkiesbaar. Wessel, aftredend - niet herkiesbaar. A. de Kock, aftredend - herkiesbaar. J. v Osch, aftredend - niet herkiesbaar. M. van Beurden, aftredend - herkiesbaar.
Eventuele kandidaten kunnen zich schriftelijk opgeven vóór 25 februari 1991. Het adres is: HCC Afd. Tilburg, Frankenlaan 15, 5037 KE Tilburg.
7. Rondvraag.
8. Sluiting.

HCC Afdeling Utrecht

Op de HCC Dagen demonstreerden wij onder grote belangstelling de CD-ROM spelers. Wij stelden u in de gelegenheid om voor inkoopprijs een in- of externe CD-ROM drive aan te schaffen. Dit heeft een 40-tal nieuwe gebruikers van dit medium opgeleverd. Daarnaast was er veel belangstelling voor de interface die door John Glaser is ontwikkeld. Over deze interface, waarmee een aantal audio CD-spelers als CD-ROM is aan te sturen, doen wij binnenkort enkele interessante mededelingen! Buiten de lijst van op de HCC Dagen geïnteresseerden, bereiken ons nog steeds nieuwe aanvragen voor deze interface. Op onze clubavonden en in deze rubriek zullen wij u daarom van de komende ontwikkelingen op de hoogte houden.

CD-ROM SCHIJFJES De afdeling heeft enkele nieuwe CD's aangeschaft. Deze schijfjes zijn letterlijk van de pers in de envelop gegaan en verzonden, zodat sommige software releases gedateerd zijn op half november 1990. Op de BBS'en Amersfoort en Utrecht zult u daarom binnenkort nieuwe CD's aantreffen en starten wij op de afdelingsbijeenkomsten een kopieerservice met de 'oude' schijfjes.

ROMMELMARKT Zoals in het januarinummer van de Nieuwsbrief gemeld, is er in februari geen rommelmarkt. Als er voor een dergelijke markt belangstelling bestaat, horen wij dit graag van u. Ook suggesties voor en hulp bij het organiseren van een rommelmarkt zijn uiterst welkom!

LEDENVERGADERING In maart houden wij onze jaarlijkse ledenvergadering, uitsluitend toegankelijk voor leden van afdeling Utrecht (op uw HCC-pasje staat dan in de hoek rechtsonder '006'). Op deze vergadering behandelen wij het jaarverslag, het financieel verslag, de begroting en de activiteiten van de afdeling. Dus ook voor leden van onze werkgroepen en zij die met het idee rondlopen voor oprichting van zo'n werkgroep, is dit een goed moment om zich eens te verdiepen in de mogelijkheden binnen onze afdeling.

TOEGANGSCONTROLE Voor nieuwe leden die nog geen pasje hebben een tip: neem het adreslabel van de Nieuwsbrief mee, dan bent u snel door de controle!

HCC Afdeling Zeeland

Ziezo, de kop is er af. Het nieuwe jaar is al weer een maand oud. En als alles volgens plan is verlopen heeft elke regio al weer een bijeenkomst achter de rug.

COMPUTERS Hopelijk ging het nieuwe jaar gepaard met nieuw elan en stonden de diverse zalen waar wij bijeenkwamen vol met computers. Want u hebt toch zeker gehoor gegeven aan onze dringende vraag? Maak uzelf met uw computer het middelpunt van een demonstrerende, debatterende en discussiërende kring van belangstellenden. Met wat goede hulpmiddelen om de apparatuur te vervoeren (u kent toch wel onze BIG-shoppers?) valt het sjouwen echt nog wel mee. En het is de moeite waard. U geniet er zelf van en uw medeleden niet minder.
Als op de ledenvergadering van 21 januari alles volgens plan is verlopen hebben wij een nieuw, aangevuld bestuur. De namen zullen in de volgende Nieuwsbrief bekend worden gemaakt.

INFORMATIE Zoals u weet sta ik genoteerd als 'overdag bereikbaar' en zo mogelijk sta ik met raad en daar voor u klaar. Maar vergeet u alstublieft niet dat ik ook nog een huishouden heb! Dus stoor mij liever niet bij de voorbereiding van de maaltijd, de maaltijd zelf en de daarna volgende noodzakelijke afwas.... Telefoontjes tussen half 6 en 7 uur zijn erg vervelend. (En nu maar hopen dat ook HCC-ers buiten onze afdeling dit lezen, want het zijn niet alleen **Zeeuwen** die bellen.....)

J. H. Berghuijs-Goris

HCC Afdeling Zwolle

Dit stukje is tè laat ingestuurd, daarom volgen hier alleen de hoofdpunten. Zwolle-Noord do 7/2, voor de beginner: indeling en onderhoud van de harde schijf. Emmen wo 13/2, niet-alledaagse PC toepassingen (video, com watch, EPROMS).
Zwolle-Zuid di 19/2, lezing door Hans Kok over QUICK BASIC 4.5 (lege diskette meebrengen voor demo-versie).
Emmen wo 13/3, communicatie special (telefoon, glasvezel, packetradio).
Wo 11/4, netwerken en Windows.

HCC Nieuwsbrief BBS

Op het HCC Nieuwsbrief bulletinboard vindt u verschillende berichten- en filegebieden. Vooral de filegebieden zijn interessant voor lezers van de HCC Nieuwsbrief, omdat hier onder meer de listings zijn te vinden. In een ander gebied zijn besproken public domain of shareware programma's verzameld, waaronder fraaie spelletjes.

Het telefoonnummer:

02159-17024

300, 1200, 2400 en 9600 BPS. De software stelt u in op 8 databits, 1 stopbit en geen parity.

Beleggen met de computer

Binnen de HCC zijn er tal van gebruikersgroepen waarin mensen met gelijke interesses elkaar kunnen ontmoeten en van gedachten kunnen wisselen over hun hobby. Sommige van deze gg's hebben te maken met de computer zelf, maar er zijn ook een groot aantal gg's die betrekking hebben op een hobby of aktiviteit waarbij de computer een ondersteunende rol speelt.

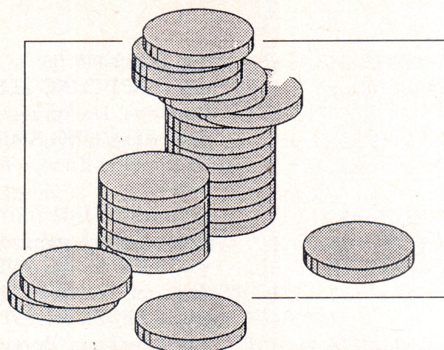
In deze laatste categorie past zeker ook het beleggen in aandelen, opties, obligaties en andere waarden. Bij voldoende interesse zou het mogelijk zijn om binnen de HCC te komen tot de oprichting van een gebruikersgroep Beleggen, met de volgende doelstellingen: het uitwisselen van kennis, ervaringen en ideeën op het gebied van beleggen; het uitwisselen van ervaringen met softwarepakketten en diensten en evaluatie van nieuwe pakketten; het uitwisselen van zelf ontwikkelde programmatuur en van bestanden met historische beurskoersen, fondsgegevens, prognoses, etc.; het ontwikkelen en evalueren van beleggingsstrategieën.

Iedereen die zich door deze doelstelling voelt aangesproken is van harte welkom om mee te doen. Binnen de gg Beleggen is er plaats voor zowel de fundamentele als technische beleggers. Het is beslist NIET noodzakelijk dat men ruime ervaring heeft met computers of met beleggen. Ook mensen die nog nooit op de beurs actief zijn geweest en (nog) geen concrete plannen in die richting hebben zijn van harte welkom.

Belangstellenden kunnen zich melden via de voorzitter van de Portefeuillegroep Groeperingen, postbus 149, 3990 DC Houten. Bij voldoende interesse zal op korte termijn een oriëntatiebijeenkomst worden georganiseerd.

Pierre Dolmans

P.S. Mocht u actief willen meewerken aan de organisatie van de te houden oriëntatiebijeenkomst of ideeën ten aanzien van deze oproep willen bespreken, dan verzoek ik u om telefonisch contact op te nemen. Ik ben hiervoor 's avonds tussen 20.00 en 23.00 uur bereikbaar op telefoonnummer 03458-1445.



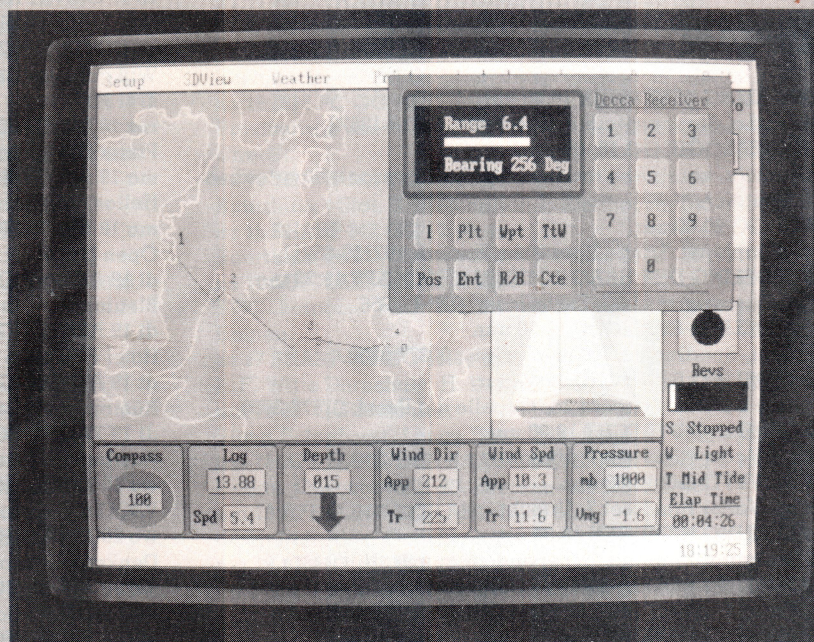
HCC Watersport gg in oprichting

Op 2 januari werd de oprichtingsvergadering gehouden van de HCC Watersport gebruikersgroep. Initiatiefnemer hiervan is Jaap Gestman Gerardts, die in het juninummer van de HCC Nieuwsbrief een oproep plaatste om de belangstelling te peilen. Die belangstelling blijkt enorm groot te zijn.

De ledenraad van de HCC zal zich nog over de vorming van de Watersport gg moeten uitspreken, daarna is de oprichting dan ook officieel een feit. De nieuwe groepering wil onder meer informatie geven over de verkrijgbaarheid van programmatuur. Er is veel, maar waar is het te koop, hoeveel kost het en wat krijg je voor je geld? De tweede hartewens is natuurlijk: public-domain software. Ook hiervan is er het nodige voorhanden, maar het is niet altijd eenvoudig om die te vinden. Inmiddels is er al een Fido-enthousiast gevonden die een bulletinboard wil voorzien van gratis watersportsoftware.

Er hebben zich ook een aantal programmeurs en hardwarespecialisten gemeld. Hun doel is het vooral om een soort gecomputeriseerd schip te ontwerpen, waarbij alle navigatie-instrumenten met elkaar kunnen communiceren. De hardware is trouwens toch een verhaal apart, er zijn mechanisch minder kwetsbare opslagmedia nodig dan diskettes of een harddisk.

OPGAVE HCC-leden die belangstelling hebben om lid te worden van de Watersport gg kunnen zich daarvoor - onder vermelding van het lidmaatschapsnummer - nu al opgeven bij het HCC Kantoor in Houten. Vanzelfsprekend is aansluiting bij deze gg in oprichting alleen mogelijk voor leden. Wie belangstelling heeft en nog geen HCC-lid is zal dat alsnog moeten worden. Ook dit kan worden gedaan via het HCC Kantoor.



De mooiste programmatuur is in Nederland te koop, zoals deze Engelse PC-Navigator. Er is genoeg, maar lang niet iedereen weet waar het te krijgen is.

HCC AGENDA

JANUARI

za 26 68000 GG 11.00 uur.
HCC Kantoor, lezingenzaal, Standerdmolen 8, Houten.
za 26 AFDELING KENNEMERLAND 10.00 uur.@
Coornhert Lyceum, Lyceumlaan 1 Haarlem, 023-255090.
za 26 AFDELING TWENTE.
Buurtwinkel 't Getfert-Perik, Celebesstraat 22, Enschede, 053-330082.
za 26 ATARI GG 10.30 uur.
HCC Kantoor, raadszaal, Standerdmolen 8, Houten.
zo 27 AFDELING NOORD-OOST BRABANT.
De Biechten, Vincent van Goghlaan 1, Hintham.
do 31 SHARP MZ GG 19.30 uur.
't Vinkhuys, Boraxstraat 4, Groningen, 05960-19640.
do 31 AFDELING EINDHOVEN 20.00 uur.
Gemeenschapshuis De Ketting, Tinelstraat 3a, Eindhoven, 040-511999.

FEBRUARI

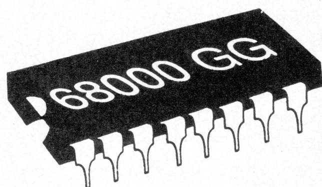
vr 1 AFDELING STEENWIJK 19.30 uur.
De Meenthe, Stationsplein 1, Steenwijk, 05210-13573.
za 2 GENEALOGIE GG 10. 30 uur.
HCC kantoor, kantine en raadszaal en lezingenzaal, Standerdmolen 8, Houten.
ma 4 68' GG 20.00 uur.
Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159-35211.
ma 4 AFDELING DEN HAAG/ZOETERMEER/DELFT 19.30 uur.
Hellas, Oostwaarts 21-23, Zoetermeer, 079-417366.
ma 4 AFDELING RIJNMOND 19.30 uur.
Eendracht, Sportlaan 1, Hellevoetsluis, 01877-3800.
ma 4 AFDELING RIJNMOND 19.30 uur.
Buurthuis De Wel, Bongerd 2a, Capelle a/d IJssel, 01877-3800.
ma 4 AFDELING UTRECHT 19.30 uur.
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht.
ma 4 OLIVETTI GG 19.30 uur.
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht.
di 5 AFDELING NIJMEGEN 19.30 uur.
Café Restaurant Juliana, Schependomlaan 94, Nijmegen.
di 5 AFDELING NOORD-LIMBURG 19.30 uur.
Café Maagdenberg, Leutherweg 1, Venlo, 04765-1693.
di 5 AFDELING RIJNMOND 19.30 uur.
Diekhuus, Beneden Zandpad, Middelharnis, 01877-3800.
di 5 AFDELING ZEELAND 20.00 uur.
De Pit, Appelstraat 2a, Goes-Zuid, 01102-43442.
wo 6 AFDELING NOORD HOLLAND MIDDEN.
Huis Verloren, Kerkstraat 10 b, Hoorn, 02290-49206.
do 7 AFDELING DEN HAAG/ZOETERMEER/DELFT 19.30 uur.
De Molshoop, Molslaan 139, Delft, 015-144926.
do 7 AFDELING RIJNMOND 19.30 uur.
VEG Kerk, Groen van Prinsterenlaan 66, Dordrecht, 01877-3800.
do 7 AFDELING ZWOLLE 20.00 uur.
Wijkcentrum Holtenbroek, Beethovenlaan 394, Zwolle, 05910-43335.
vr 8 AFDELING MIDDEN- EN ZUID LIMBURG 20.00 uur.
Buurtcentrum Limbrichterveld, Eisenhowerstreet 724, Sittard, 04748-1695.
za 9 MSX GG 10.00 uur.
HCC kantoor, kantine, Standerdmolen 8, Houten, 08850-22780.
za 9 PASCAL GG 10.30 uur.
HCC kantoor, raadszaal en lezingenzaal, Standerdmolen 8, Houten, 01899-11819.
ma 11 AFDELING ZEELAND 19.30 uur.
Pro Rege, De Jongestraat 1, Terneuzen, 01150-13288.
di 12 AFDELING AMSTERDAM 20.00 uur.
De Koperen Knoop, V. Limburg Stirumstraat 119, Amsterdam, 020-265390.
di 12 AFDELING DEN HAAG/ZOETERMEER/DELFT 19.30 uur.
Kreade, Eekhoornrade 15, Den Haag, 070-3675173.
wo 13 AFDELING APELDOORN 19.30 uur.
Vrijzicht, Zichtweg 92, Apeldoorn, 055-426292.
wo 13 AFDELING ZWOLLE 20.00 uur.
't Brinkenhoes, Bareges, Emmen, 05910-43335.
do 14 AFDELING NOORD-OOST BRABANT.
De Biechten, Vincent van Goghlaan 1, Hintham.
do 14 AFDELING BREDA 19.30 uur.
De Belcrum, Pastoor Pottersplein 12, Breda, 076-710915.
do 14 6500 GG 19.30 uur.
Wijkgebouw Gillis, Mozartlaan, Delft.
do 14 OLIVETTI GG 20.00 uur.
De Belcrum, Pastoor Pottersplein 12, Breda, 076-713071.
vr 15 AFDELING STEENWIJK 19.30 uur.
De Meenthe, Stationsplein 1, Steenwijk, 05210-13573.
za 16 AFDELING EINDHOVEN 13.00 uur.
Wijkgebouw 't Slot, Kastelenplein 167, Eindhoven, 040-519768.
za 16 AFDELING KENNEMERLAND 10.00 uur.
Coornhert Lyceum, Lyceumlaan 1, Haarlem, 023-255090.
za 16 ARTIFICIELE INTELLIGENTIE GG 10.00 uur.
HCC-kantoor, Lezingenzaal, Standerdmolen 8, Houten.
za 16 COMMODORE GG 10.00 uur.
HCC-kantoor, Hal, kantine en raadszaal, Standerdmolen 8, Houten.
zo 17 OLIVETTI GG 11.00 uur.
HCC-kantoor, Standerdmolen 8, Houten, 076-713071.
zo 17 SHARP MZ GG 10.00 uur.
Wijkgebouw De Heyplaat, Victorieuxstraat 20, Rotterdam, 010-4741391.
ma 18 68' GG 20.00 uur.
Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159-35211.
ma 18 AFDELING DEN HAAG/ZOETERMEER/DELFT 19.30 uur.
Hellas, Oostwaarts21-23, Zoetermeer, 079-417366.
ma 18 AFDELING ZEELAND 19.30 uur.
Open Hof, Alex. Gogelweg 49, Vlissingen, 01185-1680.
di 19 AFDELING GOUDA 19.30 uur.
Bleuland Ziekenhuis, Bleulandweg 10, Gouda, 01820-36404.
di 19 AFDELING LEIDEN 20.00 uur.
Hotel Het Witte Huis, Wilhelminapark 33, Oegstgeest.
di 19 AFDELING RIJNMOND 19.30 uur.
Rustburcht, Strevelsweg 760, Rotterdam-Zuidplein, 01877-3800.
di 19 TANDY GG 19.30 uur.
Rustburcht, Strevelsweg 760, Rotterdam-Zuid.
wo 20 AFDELING DEVENTER 20.00 uur.
VZOD-clubgebouw, Doetinchemplein 1, Deventer.
wo 20 AFDELING GRONINGEN 20.00 uur.
Denksportcentrum, Oliemuldersweg 43, Groningen.
wo 20 AFDELING NOORD HOLLAND MIDDEN.
De Schakel, Middenwaard 61, Heerhoguwaard, 02207-13770.
wo 20 AFDELING TILBURG 20.00 uur.
Boerke Mutsears, Vijverlaan 2, Tilburg.
do 21 AFDELING DEN HAAG/ZOETERMEER/DELFT 19.30 uur.
De Molshoop, Molslaan 139, Delft, 015-144926.
za 22 AFDELING KENNEMERLAND 10.00 uur.
Coornhert Lyceum, Lyceumlaan 1 Haarlem, 023-255090.
za 23 DOS GG 10.00 uur.
Technische school De Bron, Vaderrijndreef, Utrecht, 03435-72633.
za 23 FORTH GG 10.00 uur.
Technische school De Bron, Vader Rijndreef, Utrecht.
za 23 68000 GG 11.00 uur.
HCC-kantoor, lezingenzaal, Standerdmolen 8, Houten, 03403-78139.
za 23 UNIX en C GG 10.30 uur.
HCC-kantoor, kantine, Standerdmolen 8, Houten.
za 23 MODELBAAN GG 10.00 uur.
HCC-kantoor, raadszaal, Standerdmolen 8, Houten.
za 23 AFDELING KENNEMERLAND 10.00 uur.
Lokatie nog niet bekend, 023-255090.
za 23 AFDELING TWENTE.

Buurtwinkel 't Getfert-Perik, Celebesstraat 22, Enschede, 053-330082.
za 23 SHARP GG 13.00 uur.
RCC Micro-Home, Industriestraat 15, Roosendaal, 01652-17332.
zo 24 AFDELING NOORD-OOST BRABANT.
De Biechten, Vincent van Goghlaan 1, Hintham.
zo 24 SHARP MZ GG 10.00 uur.
Gemeenschapshuis, Pancratiusstraat 3 Munstergeleen, 04490-25716.
di 26 AFDELING AMSTERDAM 20.00 uur.
De Koperen Knoop, V. Limburg Stirumstraat 119, Amsterdam, 020-265390.
di 26 AFDELING DEN HAAG/ZOETERMEER/DELFT 19.30 uur.
Kreade, Eekhoornrade 15, Den Haag, 070-3675173.
wo 27 AFDELING APELDOORN 19.30 uur.
Vrijzicht, Zichtweg 92, Apeldoorn, 055-426292.
do 28 SHARP MZ GG 19.30 uur.
'T Vinkhuys, Boraxstraat 4, Groningen, 05960-19640.
do 28 SHARP MZ GG 20.00 uur.
De Tamboer, Hoofdstraat 17, Hoogeveen, 05930-3109.

MAART

vr 1 AFDELING STEENWIJK 19.30 uur.
De Meenthe, Stationsplein 1, Steenwijk, 05210-13573.
za 2 AFDELING NOORD-LIMBURG.
Tiende internationele computerdag, Venlo, 04765-1693.
za 2 G2 GG 10.00 uur.
HCC-kantoor, kantine, Standerdmolen 8, Houten.
za 2 ATARI GG 10.30 uur.
HCC-kantoor, raadszaal, Standerdmolen 8, Houten.
za 2 POSTZEGEL GG 10.30 uur.
HCC-kantoor, lezingenzaal, standerdmolen 8, Houten.
ma 4 68' GG 20.00 uur.
Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159-35211.
ma 4 AFDELING DEN HAAG/ZOETERMEER/DELFT 19.30 uur.
Hellas, Oostwaarts21-23, Zoetermeer, 079-417366.
ma 4 AFDELING RIJNMOND 19.30 uur.
Eendracht, Sportlaan 1, Hellevoetsluis, 01877-3800.
ma 4 AFDELING RIJNMOND 19.30 uur.
Buurthuis De Wel, Bongerd 2a, Capelle a/d IJssel, 01877-3800.
ma 4 AFDELING UTRECHT 19.30 uur.
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht.
ma 4 OLIVETTI GG 19.30 uur.
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht.
di 5 AFDELING NOORD-LIMBURG 19.30 uur.
Café Maagdenberg, Leutherweg 1, Venlo, 04765-1693.
di 5 AFDELING NIJMEGEN 19.30 uur.
Café Restaurant Juliana, Schependomlaan 94, Nijmegen.
di 5 AFDELING RIJNMOND 19.30 uur.
Diekhuus, Beneden Zandpad, Middelharnis, 01877-3800.
di 5 AFDELING ZEELAND 20.00 uur.
De Pit, Appelstraat 2a, Goes-Zuid, 01102-43442.
wo 6 AFDELING NOORD HOLLAND MIDDEN.
Huis Verloren, Kerkstraat 10 b, Hoorn, 02290-49206.
do 7 AFDELING EINDHOVEN 20.00 uur.
De Ketting, Tinelstraat 3a, Eindhoven, 040-511999.
do 7 AFDELING DEN HAAG/ZOETERMEER/DELFT 19.30 uur.
De Molshoop, Molslaan 139, Delft, 015-144926.
do 7 AFDELING RIJNMOND 19.30 uur.
VEG Kerk, Groen van Prinsterenlaan 66, Dordrecht, 01877-3800.
do 7 AFDELING ZWOLLE 20.00 uur.
Wijkcentrum Holtenbroek, Beethovenlaan 394, Zwolle, 05910-43335.
vr 8 AFDELING MIDDEN- EN ZUID LIMBURG 20.00 uur.
Buurtcentrum Limbrichterveld, Eisenhowerstreet 724, Sittard, 04748-1695.
za 9 MSX GG 10.00 uur.
HCC kantoor, kantine, Standerdmolen 8, Houten, 08850-22780.
za 9 P2000 GG 10.30 uur.
HCC-kantoor, raadszaal, Standerdmolen 8, Houten.
za 9 1802 GG 10.00 uur.
HCC-kantoor, Lezingenzaal, Standerdmolen 8, Houten, 05150-15032.
za 9 SHARP MZ GG 12.00 uur.
Jan van Besouwhuis, Thomas van Diessenstraat 1, Goirle, 013-551477.
ma 11 AFDELING ARNHEM 19.30 uur.
Zalencentrum Mabri, Bernhulphusstraat 13, Oosterbeek, 085-335785.
ma 11 AFDELING ZEELAND 19.30 uur.
Pro Rege, De Jongestraat 1, Terneuzen, 01150-13288.
di 12 AFDELING AMSTERDAM 20.00 uur.
De Koperen Knoop, V. Limburg Stirumstraat 119, Amsterdam, 020-265390.
di 12 AFDELING DEN HAAG/ZOETERMEER/DELFT 19.30 uur.
Kreade, Eekhoornrade 15, Den Haag, 070-3675173.
wo 13 AFDELING APELDOORN 19.30 uur.
Vrijzicht, Zichtweg 92, Apeldoorn, 055-426292.
wo 13 AFDELING TILBURG 20.00 uur.
Boerke Mutsears, Vijverlaan 2, Tilburg.
wo 13 AFDELING ZWOLLE 20.00 uur.
't Brinkenhoes, Bareges, Emmen, 05910-43335.
do 14 AFDELING NOORD-OOST BRABANT.
De Biechten, Vincent van Goghlaan 1, Hintham.
do 14 AFDELING BREDA 19.30 uur.
De Belcrum, Pastoor Pottersplein 12, Breda, 076-710915.
do 14 6500 GG 19.30 uur.
Wijkgebouw Gillis, Mozartlaan, Delft.
do 14 OLIVETTI GG 20.00 uur.
De Belcrum, Pastoor Pottersplein 12, Breda, 076-713071.
vr 15 AFDELING STEENWIJK 19.30 uur.
De Meenthe, Stationsplein 1, Steenwijk, 05210-13573.
za 16 AFDELING EINDHOVEN 13.00 uur.
Wijkgebouw 't Slot, Kastelenplein 167, Eindhoven, 040-519768.
za 16 ARTIFICIELE INTELLIGENTIE GG 10.00 uur.
HCC-kantoor, lezingenzaal, Standerdmolen 8, Houten.
za 16 APPLE GG 10.00 uur.
Technische school De Bron, Vaderrijndreef 6, Utrecht.
za 16 IBM PC GG 10.30 uur.
Provisorium van de Rijksuniversiteit, Heidelberglaan 3, de Uithof, Utrecht.
za 16 SHARP MZ GG 13.00 uur.
Buurthuis 't Slot, Kastelenplein 1, Eindhoven, 040-453480.
za 16 SHARP MZ GG 12.00 uur.
Buurthuis De Pit, Appelstraat 2a, Goes, 01107-2045.
za 16 SINCLAIR GG 10.00 uur.
HCC kantoor, hal, kantine en raadszaal, Standerdmolen 8, Houten.
zo 17 SHARP MZ GG 10.00 uur.
H.F. Witte Dorpshuis, H. Dunantplein 4, De Bilt, 033-945286.
ma 18 68' GG 20.00 uur.
Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159-35211.
ma 18 AFDELING DEN HAAG/ZOETERMEER/DELFT 19.30 uur.
Hellas, Oostwaarts21-23, Zoetermeer, 079-417366.
ma 18 AFDELING ZEELAND 19.30 uur.
Open Hof, Alex. Gogelweg 49, Vlissingen, 01185-1680.
ma 18 SHARP MZ GG 20.00 uur.
De Schaaf Tuinzaal, De Breedstraat 48, Leeuwarden, 058-673452.
di 19 AFDELING GOUDA 19.30 uur.
Bleuland Ziekenhuis, Bleulandweg 10, Gouda, 01820-36404.
di 19 AFDELING LEIDEN 20.00 uur.
Hotel Het Witte Huis, Wilhelminapark 33, Oegstgeest.
di 19 AFDELING RIJNMOND 19.30 uur.
Rustburcht, Strevelsweg 760, Rotterdam-Zuidplein, 01877-3800.
di 19 TANDY GG 19.30 uur.
Rustburcht, Strevelsweg 760, Rotterdam-Zuid.
wo 20 AFDELING DEVENTER 20.00 uur.
VZOD-clubgebouw, Doetinchemplein 1, Deventer.
wo 20 AFDELING GRONINGEN 20.00 uur.
Denksportcentrum, Oliemuldersweg 43, Groningen.
wo 20 AFDELING NOORD HOLLAND MIDDEN.
De Schakel, Middenwaard 61, Heerhoguwaard, 02207-13770.
do 21 AFDELING DEN HAAG/ZOETERMEER/DELFT 19.30 uur.
De Molshoop, Molslaan 139, Delft, 015-144926.
za 23 AFDELING KENNEMERLAND 10.00 uur.
Coornhert Lyceum, Lyceumlaan 1, Haarlem, 023-255090.
za 23 AFDELING TWENTE.
Buurtwinkel 't Getfert-Perik, Celebesstraat 22, Enschede, 053-330082.

GEBRUIKERSGROEPEN



Bij de start van het nieuwe jaar wenst het bestuur alle 68000 gg'ers een voorspoedig en vruchtbaar 1991 toe.
Een hartelijke felicitatie van het bestuur is bestemd voor ons actieve trouwe lid Theo Nicola, die op de HCC Dagen de (gedeelde) tweede prijs kreeg voor zijn Apple Macintosh creatie. Weliswaar was dat een prijs voor de afdeling Amsterdam, waarvan Theo Nicola voorzitter is, maar iets van deze eer straalt toch ook uit naar de 68000-groep. Het bestuur hoopt dat dit succes een bron van inspiratie is voor alle andere 68000 gg'ers !

BIJEENKOMSTEN Op zaterdag 26 januari houdt Tom den Duyf een lezing over de assemblertutorial voor de 68000. Op zaterdag 23 februari houdt Bert Reuling een lezing over de meest geavanceerde processor, ooit door het mensdom gecreëerd, de '68040'. Dit is een 'must' voor iedere rechtgeaarde techneut, en we verwachten dan ook een bomvolle zaal. Zoals u ziet beginnen we het jaar met een paar stevige klappers. Het bestuur rekent er op dat onze leden hun creatieve gaven ook zullen gebruiken om onze bijeenkomsten op te luisteren. Dan wordt het weer een leerzaam jaartje!

HCC Amstrad/ Schneider gg

Het secretariaat van de Amstrad/ Schneider gg is inmiddels via Ernst en Riemer door mij overgenomen. Mijn adres staat in de lijst van gebruikersgroepen. Goed nieuws voor de regio Utrecht. Er is een nieuwe regio-coördinator: Evert van Weverwijk, Bakhuizen v.d. Brinkstraat 35, 3532 GC Utrecht, telefoon 030-935679. In februari is de eerste bijeenkomst.

VOORUITBLIK Op 8 december kwam het bestuur bijeen om na te praten over de, volgens ons geslaagde, HCC Dagen. Maar er werden meteen al weer plannen gemaakt voor de gebruikersdag. Pak de agenda erbij en noteer: 4 mei 1991 in Houten. Er zijn al plannen om met thema's te werken. Als u een leuk idee of aanbod heeft voor deze dag laat het ons dan weten!

BIJEENKOMSTEN Aangezien er enige wijzigingen zijn in de lijst van regiobijeenkomsten krijgt u ze hier allemaal op een rijtje. Is er bij u geen gebruikersgroep in de buurt ? Wat dacht u ervan om zelf zo'n groep te beginnen? Het bestuur zal u dolgraag op weg helpen. Een briefje naar het secretariaat en u wordt met gejuich binnengehaald.

ma1: Utrecht, Vader Rijndreef 7, De Bron.
di1: Eindhoven, Tourslaan 22, Lismortel.
ma2: Oosterbeek, Bernulphusstraat 13, Mabrie.
ma2: Rotterdam, Mr. Arend v.d. Woudenslaan, Ricardo.
ma3: Leeuwarden, Breedstraat 48, zalen Schaaf.
za3: Eindhoven, Kastelenplein 167, Het Slot.
wo4: Maastricht, Populierweg 34, Limmel.
za4: Enschede, Celebesstraat 22, Buurtwinkel.
do4: Zaandijk, Fortuinweg 16, Guishuis.
(za4= 4de zaterdag). De zaterdagbijeenkomsten zijn 's middags, alle andere bijeenkomsten 's avonds.

Cees van Dam

HCC Apple gg

Een bericht van de Apple gg Klokhuis is lange tijd niet verschenen in dit blad. De redenen zijn velerlei, maar wij gaan proberen ons leven te beteren. Het bestuur is weer op sterkte en wij hebben onze prioriteit gelegd bij de 'normale' verenigingsdiensten. Daarom eerst even een opsomming van die diensten. Wij bieden:
1. Een antwoordnummer (015-620059). Op dit nummer staat een antwoordapparaat dat iedere dag wordt afgeluisterd. Wij zoeken dan eerst uit wie van ons uw vraag het beste kan beantwoorden en bellen u dan terug.
2. Een openbaar bulletinboard in het Fido-netwerk voor Apple-gebruikers met een modem: telefoonnummer 015-622421.
3. De landelijke bijeenkomsten van de Applegebruikers, de zogenaamde Applegebruikersdagen. De data voor 1991 zijn zaterdag 16 maart 1991, 1 juni 1991, 21 september 1991 en 14 december 1991 van 10 - 16 uur in de technische school De Bron, Vader Rijndreef 7 te Utrecht. De toegang is gratis. U bent van harte welkom
4. Een softwareservice en een
5. hardwareservice die beide aanwezig zijn op de Applegebruikersdagen.
6. Voorts verzorgen wij een magazine.
7. Heeft u een vraag of een probleem, dan kunt u ons ook schrijven. Het adres van de Apple gg Klokhuis is postbus 23396, 3001 KJ Rotterdam.
*Appleworks*gebruikers opgelet! Er is een aktieve interessegroep met speciale interesse voor de vele mogelijkheden van het prachtige programma Appleworks. *Hypercard*gebruikers opgelet! Deze groep zal nog van zich laten horen en u kunt nog meehelpen. *NeXT*gebruikers opgelet! Als u naar de Applegebruikersdagen komt dan zult u daar uw geestverwanten aantreffen en kunnen spreken. Samen staan we sterker! Heeft u een idee of een speciale interesse, meldt u dan. Als het in de doelstelling past dan kijken wij wel hoe we dat kunnen organiseren.

Van de coördinator van de Applegebruikersdagen ontving ik het volgende verslag: *'Afgelopen zaterdag (22/12/90) was er weer een Applegebruikersdag. Degenen die er al eens zijn geweest wisten wat ze konden verwachten: veel activiteiten, mensen en gezelligheid (het viel me deze keer weer op dat, in tegenstelling tot de sfeer op de HCC dagen waar het vooral om koopjes gaat, het ontzettend gezellig was!). De drukte viel dit keer mee. Ik schat dat er constant zo'n 350 man aanwezig was. Er was een flink aantal nieuwe bezoekers, wat duidelijk te merken was aan de vragen die gesteld werden, ook om en bij het netwerk. Misschien dat de HCC dagen daar aan meegeholpen hebben omdat we toen zo veel mensen gevraagd hebben naar de Appledag te komen.*

Wat was er allemaal te doen:

- *Stands: er was een behoorlijk aantal verkopers gekomen. Geen lege tafel van iemand die niet op was komen dagen.*
- *Lezingen: er waren vier lezingen georganiseerd. Twee door de SIG Appleworks en twee over telecommunicatie.*
- *LocalTalk Netwerk: het netwerk blijft volgens mij uit zijn voegen groeien. Er waren weer een heleboel mensen die hun Apple IIGS en Macintosh mee hadden genomen om deze aan te kunnen sluiten aan het netwerk.*
- *Symbiotic Netwerk: het Symb Netwerk dat speciaal voor de Apple II, //c en //e gebruikers is aangelegd had ruimte voor vijf computers.*
- *Hardware vraagbaak: gezien het aantal mensen dat daar was, lijkt het me dat de mensen daar zich niet verveeld hebben.*
- *Oprichting van SIG Hypercard. De SIG Hypercard richt zich erop om mensen die ervaring hebben met het programma bijeen te brengen om ervaringen en informatie uit te wisselen. Hun eerste presentatie op*

de Appledag was misschien niet het succes waar ze op hadden gehoopd maar dat zal wel groeien...
- *De SIG Appleworks organiseerde een demonstratie over versnellende hardware.*

Iedereen met een Apple-hart ziet de toekomst van onze club met vertrouwen tegemoet. Maar dan moeten er wel mensen naar voren blijven komen die zich in willen zetten voor dat gezamenlijke doel: het ondersteunen en stimuleren van andere thuisgebruikers. Zo zou ik graag in contact komen met enkele mensen die naast hun computerhobby ook nog een zwak hebben voor het verzamelen van boeken en tijdschriften. Graag opgave op ons telefoonnummer (015-620059), via FIDO (015-622421) of via onze postbus 23396, 3001 KJ Rotterdam.

Henry Wouters

HCC Astrologie gg

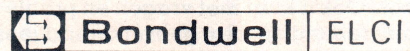
Allereerst danken we de 99 leden die de moeite hebben genomen het enqueteformulier te retourneren. De uitkomst is een zeer waardevol hulpmiddel bij het uitzetten van een nieuwe koers.
De respondenten, zoals dat zo mooi heet, zijn in grote meerderheid (69%) van mening dat de nadruk in de gebruikersgroep evenveel op astrologie als op computers moet liggen. Bijna unaniem is men van mening, dat een blad zoals Compas op z'n minst een nuttige functie kan hebben. Inmiddels zijn er stappen ondernomen om Compas weer tot leven te wekken. Meer dan de helft vindt verder een eigen Fido-node van belang. Gezien het feit dat door veel bedrijven astrologie als 'een maatschappelijk controversieel' onderwerp wordt gezien, zal het niet gemakkelijk zijn een sponsor te vinden.
De interesse voor gebruikersdagen was ongeveer gelijk voor centrale (Utrecht of Houten) en regionale dagen. Er zijn wat aanvragen van afdelingen om mee te doen met hun aktiviteiten, dus zal het bestuursleden in de betrokken regio's benaderen of ze hun medewerking willen verlenen. Verheugend is trouwens het aantal leden, dat zich aktief voor de gg wil inzetten.
De eerste centrale gebruikersdag zal op een zaterdag in de eerste helft van april worden gehouden. Nadere informatie volgt in het maartnummer van de Nieuwsbrief.
De inzenders van de enquete die een boekebon hebben gewonnen, zijn: B. Gerritsma (*f* 50), C. Kleinendorst (*f* 25) en Frans Frankefort (*f* 10).

INFORMATIE Wie geïnteresseerd is in de aktiviteiten van de Astrologie gg kan een folder aanvragen bij onze secretaresse, Hannie Fassotte, Ouverturestraat 23, 5802 EM Venray, onder bijvoeging van een gefrankeerde en van eigen naam en adres voorziene retourenvelop.

Hans Leefkens

HCC Atari gg

RECTIFICATIE De voorzitter van de Atati gg, Wim Scheltema, meldde ons het volgende:
In de HCC Nieuwsbrief van januari 1991 meldde de afdeling Midden- en Zuid-Limburg dat de 'Atari gg', regelmatig op hun bijeenkomsten aanwezig zou zijn. Wie deze 'Atari gg' ook mag zijn het is NIET de HCC Atari gg.

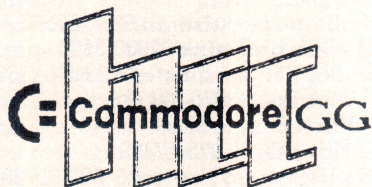


gebruikersgroep

In PCM trof ik te midden van het 32-bitsgeweld en professionele softwarepakketten een artikel aan waarin zowaar positief gesproken werd over de Bondwell 14 ! Nee, niet in een oud nummer maar in het decembernummer 1990 (pag.161, Hans Beckers: Lief en Leed). Weliswaar in één adem met enkele andere slachtoffers van de vooruitgang van de techniek, maar toch...
Waarom ? 'Uit een combinatie van nostalgie en hobbyisme, maar ook uit een welbewust afzetten tegen al die overdreven nieuwlichterijen omdat de 14 'zo klein, handzaam en uitermate geschikt voor scripties en vertaalwerk is'.
Dat 'afzetten tegen' hoeft wat mij betreft niet eens. Het gaat meer om de kunst om alle dingen op de juiste waarde te kunnen schatten.

Nu ik het toch over een artikel heb: nummer 10 van ons eigen blad moet eens uitkomen. Er is al het een en ander en verscheidene mensen hebben me al iets toegezegd. Maar dit laatste heeft nog niets concreets opgeleverd. Begin er nu gelijk aan !

Ton Helwig



De Commodore gebruikersgroep houdt haar eerstvolgende bijeenkomst op zaterdag 16 februari in alle zalen van het HCC-kantoor in Houten. De Commodore gg wil zich ook in de regio's presenteren. Daarvoor zullen enkele bestuursleden een bezoek brengen aan alle afdelingen van de HCC, om te komen tot het aanstellen van regiocoördinatoren voor de Commodore-computers. Bezitters van een Commodore-computer, die te ver weg wonen om onze gebruikersdagen te bezoeken, zijn dan toch in de gelegenheid zijn om zich te laten informeren over problemen en/of vragen aangaande hun computer. Onze bibliotheek met PD-software is weer uitgebreid.

LEDENVERGADERING Op 15 december was de algemene ledenvergadering gehouden in Houten.
1. Na de opening werd een punt 'bijeenkomsten' aan de agenda toegevoegd.
2. Er waren geen ingekomen of uitgegane stukken betreffende deze vergadering.
3. De notulen van de vorige vergadering werden goedgekeurd.
4. De penningmeester Eric de Jong, gaf een uiteenzetting over de financiële situatie van de gg over het eerste halfjaar van 1990. Na enige discussie over de gedane investeringen stelt men in met een definitief verslag in een vergadering op 20 april 1991.
6. De begroting, die al half 1990 bij de HCC moest worden ingediend, werd achteraf door de ledenvergadering goedgekeurd.
7. Over de laatst gehouden ledenraad van de HCC werd verslag uitgebracht door Hans van Lier.
8. Door Eric de Jong werd verslag gedaan over de presentatie van de gg tijdens de HCC Dagen. Het geheel is goed verlopen, zij het dat er wel zaken waren die verbetering behoeven; dit zal de volgende keer worden rechtgetrokken. Voorzitter Hans van Lier dankte alle medewerkers, in het bijzonder coördinator Eric de Jong, voor hun inzet tijdens de HCC Dagen.
9. De bijeenkomsten zullen zoveel mogelijk in het kader komen te staan van speciale onderwerpen, al dan niet met demonstraties.
10. Over de sub-groepen was niet meer te melden dan dat deze naar tevredenheid functioneren.
11. Aan uitbreiding van de hoeveelheid PD-software wordt door de verschillende sub-groepen hard gewerkt.
12. Als nieuw bestuurslid werd gekozen Jan Klooster te Haren, terwijl van Richard Troost afscheid werd genomen, waarbij de voorzitter hem bedankte voor zijn werk en inzet gedurende een aantal jaren voor de gg.
13. De benoeming van een nieuwe kascontrolecommissie werd aangehouden tot de volgende algemene ledenvergadering, die wordt gehouden op 20 april in Houten.

SUBGROEPEN De Amiga subgroep organiseert op de gebruikersbijeenkomst op 16 februari een workshop van Amiga met Genlock. Tevens zal hier het Basicodeprogramma voor de Amiga worden getoond, inclusief de hardware. Een verdere specialiteit is

de demonstratie van Packetradio Amiga.
De CP/M subgroep wijst op het volgende. In de CP/M wereld wordt over het algemeen aangenomen dat er voor dit besturingssysteem geen grafische mogelijkheden zijn, dit in tegenstelling tot de C-128. Het is nu Charles Colette gelukt om een demo-diskette vol met grafische mogelijkheden samen te stellen. Deze diskette heeft hij aan onze PD-bibliotheek geschonken, waarvoor wij hem zeer erkentelijk zijn. Voor degenen onder u die daarvoor belangstelling hebben is deze diskette te bestellen onder nummer CPM 022, voor de prijs van ƒ 7,50.
Door Harry Doldersum is een diskette aangemaakt voor de dBase II gebruikers, met kant en klare oplossingen voor het samenstellen van een platen- of CD-bestand. Ook deze diskette is geschonken aan onze bibliotheek. Voor de liefhebbers te bestellen voor ƒ 7,50. Beide schenkers danken wij hartelijk voor hun bijdrage. Wij hopen dat er nog veel anderen zullen volgen. De bezitters van onze overzichts-diskette worden verzocht om deze twee nieuwe programma's bij te willen schrijven. Op onze Fido-node is de overzichts-diskette al bijgewerkt, die kan door elk HCC-lid worden gedownload. Tot slot wijzen wij er op dat het CP/M-boekje met twee diskettes nog te bestellen is.

De C-16/Plus4 subgroep heeft nu de beschikking over nieuwe programma's voor deze types computers. Verder is men druk bezig om programma's over te zetten voor de C-16 en de Plus4.
Wij hebben veel succes met het modemprogramma voor de Plus4. Een overzichtsdiskette is te bestellen.

Bij de C-64/C-128 subgroep constasteerden wij dat nog steeds veel gebruikers problemen hebben met hun modem. De subgroep heeft een diskette samengesteld met een groot aantal verschillende communicatie-programma's. Tijdens de gebruikersdagen van de Commodore gg geven wij toelichting en hulp bij het gebruik van deze programma's. Deze diskette en ook een overzichtsdiskette van lle PD-software kunt u bestellen.
Op 16 februari wordt op de C-64 en de C-128 gedemonstreerd met zendapparatuur.

De senioren subgroep, die bestaat uit gebruikers van de aloude Compet-, Pet- en CPB-computers, mag zich een steeds grotere belangstelling verheugen. Een stijgend aantal gebruikers komt met de computer naar de gebruikersdagen van de Commodore gg. Ervaringen worden uitgewisseld en zelfs reparaties uitgevoerd. Dus als u ook een gebruiker bent van zo'n type computer, kom dan ook naar onze gebruikersdagen, u zult er geen spijt van hebben!

De MS-DOS subgroep heeft een zeer groot aantal nieuwe PD-software ter beschikking gekregen. Er wordt gewerkt aan een overzichtsdiskette en een lijst van de beschikbare software. Nu al kunt u bestellingen opgeven van de gewenste programma's.

BIJEENKOMSTEN Onze eerstvolgende gebruikersdag wordt gehouden op 16 februari in het HCC-kantoor, Standermolen 8 in Houten. De aanvang is om 10.00 uur en wij eindigen omstreeks 16.00 uur.
Tijdens deze gebruikersdag zullen diverse demonstraties worden gehouden. Ook zullen door de 'Stichting GEOS Gebruikers' demonstraties worden gegeven met alle GEOS-pakketten. De daarop volgende gebruikersdag is op 20 april in het HCC-kantoor. Ook u kunt met vragen en problemen terecht op onze gebruikersdagen!

Hans van Lier



U heeft ons even moeten missen. Door nog onbekende oorzaak zijn onze teksten niet aangekomen. We beginnen dit jaar met enkele mededelingen.
Voor CP/M-ers wordt dit een jaar met wat meer activiteiten. Er zijn onderhandelingen gaande om onze krachten te gaan bundelen en er komt (hoop ik) een BBS dat uitsluitend CP/M software zal gaan bevatten.

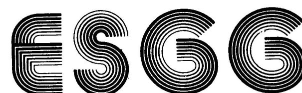
Kort maar krachtig volgt nu de telefoonlijst van onze vraagbaakmedewerkers. Let op: gooi uw vorige lijsten weg!

VRAAGBAAK Hieronder onze vrijwilligers die u op doordeweekse avonden kunt bellen tussen 20.00 en 22.00 uur. Eerst hun initialen, dan hun naam en telefoonnummer.
Vervolgens de **ONDERWERPEN** waar u ieder afzonderlijk voor kunt benaderen.

BEH - Bernard Hulsman 085-217575
BOH - Bob Hilderink 02908-3930
BVE - Baptist van Emstede 03402-35628
DS - Dick Spork 070-874739
HS - Hans Schuts 03450-17845
HG - Hans Gras 075-174991
HVH - Harry van Hemert 05202-20738.
HR - Herman du Rieu 023-380685
JP - Jan Peters 04765-1693
MDB - Michiel de Bruijn 010-4556377 (afwijkende tijden: 19.00 en 21.00 uur!)
MG - Marc Gobes 071-317084 (ook via Fido: 071-320002)
RD - Rob Drop 033-635213
RS - Ron Scheepers (secretaris), 03435-72633
AH - Anet Hilgersom 020-892875
WL - Wim Leenards 03240-61163

Algemeen DOSgg (o.a. bestelprocedure): HS, RS
Algemeen/besturingssysteem: BEH, BVE, JP, RD, WL
Idem, CP/M: DS, HVH, WL, HR,
Idem, OS/2: MDB
Specifiek beginnersvragen (men neemt de tijd!): BEH, BOH, BVE, MDB, HS, AH
O.S. en hardware: MDB, WL
Basic/GWbasic: HS, HR
Boekhoudpakketten: HR
Conversie CP/M -> MS-DOS: HVH
Databases MS-DOS: BEH, BOH, RD
Datacommunicatie: MDB, MG, HS
Girotel: HS, HD
Graphics MS-DOS: BOH, BVE
Spreadsheets: BOH, BVE, JP, AH
Tekstverwerking MS-DOS: BVE, JP, AH
Tekstverwerking CP/M (Wordstar):HVH

Harry van Hemert



De ESGG dag komt er weer aan. Noteert u het in uw agenda. Op zaterdag 23 maart zien we elkaar weer in De Bron te Utrecht. U komt toch ook? De Bron is geopend van 10.00 tot 14.00 uur.

MONTFOORT Misschien weet u het nog niet, maar de ESGG heeft de verkooprechten verworven van het Van Montfort besturingsprogramma (monitor) voor de Exidy Sorcerer. Het betreft de versie 1.3. In deze versie zijn fouten hersteld, die in de standaardmonitor 1.0 en 1.1 zijn ontdekt. Voorts is een aantal waardevolle mogelijkheden toegevoegd.
De ESGG kan u deze versie leveren in twee typen:
1. Voor oude typen Sorcerers met twee IC's tegen ƒ 45,-.
2. Voor nieuwere (CD) Sorcerers met 1 IC tegen ƒ 35,-.De prijs is inclusief handleiding op disk (formaat opgeven!), maar exclusief inbouw. Bij de inbouw moet in veel gevallen een modificatie in de hardware worden aangebracht. Regelt u de inbouw niet zelf, dan kan dit worden verzorgd tijdens Sorcerer Dagen (op 23 maart). Dat moet van tevoren bij de bestelling worden opgegeven. Tussentijdse inbouw is ook mogelijk. Bestellen en navraag over inbouw: wendt u tot de secretaris van de ESGG.

SERVICE Het blijft een leerzame bezigheid om in de grote hoeveelheid software die er voor de Sorcerer aan-

wezig is rond te snuffelen. Er zijn weer een aantal volumes op disk uit. Op het moment van dit schrijven tot en met volume 55.
Overigens kunt u informatie over de inhoud van de diskettes vinden in het periodiek.
Wilt u meer weten over de Exidy Sorcerer gebruikersgroep en haar activiteiten? Schrijf dan naar de secretaris, Prins Hendrikstraat 3d, 3071 LG Rotterdam. U ontvangt dan ons informatiepakket. Heeft u haast om er bij te horen? U mag ons ook bellen op telefoonnummer 010-4330493.

Gerlof Donga

HCC Forth gg

Op de HCC Dagen kwamen we goed voor de dag. Willem Ouwerkerk toonde zijn in RobotForth V1.0 geprogrammeerde schildpadje, nu met professionele behuizing. Ondergetekende gaf een demo met de RTX-2001A Forthchip, een spraak opname/weergave apparaat dat de gedigitaliseerde data opslaat op een floppydisk en buiten de RTX maar 5 TTL chipjes gebruikt. De transputerwerkgroep liet haar in Forth geschreven assembler, simulator en debugger omgeving voor de T800/T414 zien. Er was een doorlopende demo van F-4TH 2.25's high-resolution Forth graphics op een 25 Mhz 80386 laptop met VGA scherm. We gaven adviezen en konden een heleboel literatuur en PD-Forths verspreiden. Al met al was het, zeker op de vrijdag, een voor alle partijen buitengewoon inspirerende beurs.

BIJEENKOMST Mijn excuses voor het feit dat de bijeenkomst van december hier niet definitief aangekondigd werd. Ons 'Vijgeblad' heeft de lezing van Rieks Joosten over aspecten van de Evolution Forth ontwikkelomgeving wel correct gemeld. Maar Nieuwsbrief lezers die door de HCC Dagen in Forth geïnteresseerd zijn geraakt hebben daar natuurlijk niet veel aan. Rieks hield een geïnspireerd verhaal over de Transportable Forth Kernel dat zoveel discussiestof opleverde (mag ik 'tegenvuur' zeggen?) dat de interessante praktische punten uit Evolution nauwelijks aan bod kwamen. Misschien krijgen we hem nog ooit zo ver dat hij het verhaal afmaakt. We plaatsen in ieder geval een artikel in het 'Vijgeblad' waarin u zelf nog eens kunt nalezen welke, voor Forthminimalisten, ketterse taal door Rieks werd gebezigd. Als toegift kregen we natuurlijk een mooie demonstratie (grafisch/geluid) van Evolutions modulaire mogelijkheden.

FEBRUARI De februaribijeenkomst wordt vermoedelijk gehouden op 23 februari in 'De Bron'. Kijk daarvoor in de agenda. We houden u op de hoogte

GEBRUIKERSGROEPEN

via het 'Vijgeblad', en de niet-lezers daarvan kunnen mij beter van te voren even bellen (04950-41529, na 18.30 uur). De lezing van februari staat wel vast, ondergetekende spreekt over C.H. Ting's en Bill Muench's eForth. In het kader van het transputerproject is er een metacompiler voor deze zeer eenvoudig te porten Forth ontwikkeld. Het verhaal zal bij uitstek praktisch zijn: hoe zit eForth in elkaar, wat zijn de mogelijkheden, is het conform de komende ANSI standaard etcetera. Misschien dat er wat gedemonstreerd wordt, maar reken daar niet op (tenzij u zelf een PC meebrengt).

BESTUUR Voor februari staat de bestuurswisseling op het programma. Vanaf die datum ziet het bestuur er als volgt uit: Willem Ouwerkerk (voorzitter, was Hans Nieuwenhuijzen), Pieter Surie (vice-voorzitter), Maud Wijzenbeek (secretaris, was Vic van de Zande), Koos Haak (penningmeester, was Gerard Vergonet), Anton Vogelaar (documentatie, was Albert van der Horst), Marcel Hendrix (coördinator bijeenkomsten). Verder stapt Kees Moerman op als manager van het 'Vijgeblad'. Zijn taak als eindredacteur wordt ingenomen door Lennard Benschop, layout en produktie worden door diverse leden van het nieuwe bestuur gedaan.

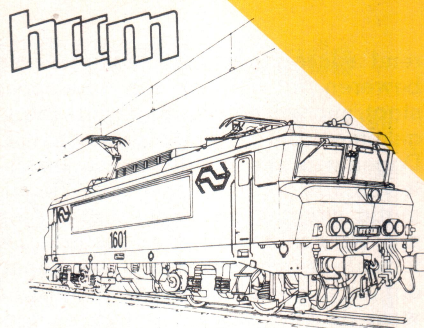
Marcel Hendrix

IBM PC Gebruikersgroep

De service van de PCNL-HULPLIJN, de speciale telefoonlijn van de IBM-PC gg is enigszins veranderd. Deze lijn is nu alleen nog bereikbaar elke *donderdagavond van 20.00 tot 23.00 uur op telefoonnummer 04104-78334 (Henk Bennik).* Als u buiten de opgegeven tijden telefoneert treft u alleen een antwoordapparaat.

U kunt in principe bij de PCNL-HULPIJN terecht met algemene computervragen (bijvoorbeeld over het werken met DOS, het gebruik van harddisks, het werken met printers etcetera), maar ook met meer gerichte vragen over speciale programma's.

Johan Hageman



Wie op de HCC dagen is geweest heeft het kunnen zien: het was ontzettend druk en onze treintjes liepen probleemloos. Buiten een klein probleempje bij het opstarten op vrijdagochtend heeft alles gereden zoals het moest rijden. Dat probleempje bestond uit een defecte decoder IC op een selectiekaart. Al met al waren het twee zeer geslaagde dagen.

BIJEENKOMSTEN Als resultaat van de HCC dagen is het meestal op de bijeenkomst daarna weer extra druk. Dat was ook weer op 15 december het geval. Op die dag zaten wij tezamen met de Commodore gg en de Forth gg in het HCC kantoor. Een volle bak dus. Toch leuk dat er bij die modelbaanmensen een treintje reed dat met Forth en een Commodore 64 computer werd bestuurd. De volgende bijeenkomsten zijn op 23 februari, 6 april en 1 juni van 10 tot circa 13 uur in het HCC kantoor in Houten.
Tot ziens,

Wim Bolkensteyn

MSX

Het bestuur van de MSX gebruikersgroep wenst iedereen een gezond en goed MSX-jaar. Veel plezier met de hobby en veel inspiratie en genoegen met hun computer. Wij hopen dat 1991 evenals 1990 een zeer vruchtbaar jaar wordt voor het alle MSX-fans.

AMSTERDAM Ons MSX gg lid Alex Peetoom roept MSX-ers uit Amsterdam en omstreken op om de afdelingsavonden van de HCC afdeling Amsterdam te bezoeken. Wij juigen dit ten zeerste toe. Deze worden gehouden elke tweede en vierde dinsdag van de maand van 20.00 tot 23.00 uur In De Koperen Knoop Van Limburg Stirumstraat 119 te Amsterdam. Voor meer informatie kan men zich wenden tot A.L. Peetoom. Telefoon: 020-924559, na 20.00 uur. Ook op andere afdelingsavonden zijn MSX-ers welkom. Graag hadden wij MSX-ers die op deze avonden spreekbuis zijn voor collega's. Zij kunnen zich melden op het secretariaat, zodat het bestuur ze met tips en ondersteuning van dienst kan zijn.

HCC DAGEN De HCC Dagen zijn voor de MSX gebruikersgroep een dave-

rend succes geworden. Mensen die beweren dat MSX op een doodspoor staat, zijn van een koude kermis thuisgekomen. Het MSX gg blok op de HCC Dagen was een van de drukst bezochte van alle gebruikersgroepen. Regelmatig stonden de mensen drie rijen dik. Wij voelden ons zeer gesterkt. De formule is aangeslagen en we hopen dat we volgend jaar van de commissie weer de kans krijgen om zo'n uitgebreid beeld te geven van alle mogelijkhedebn van de MSX-computer. Wij danken alle helpers voor hun hulp en we vonden het fijn dat de demonstrateurs zo tevreden waren. Toch waren er mensen die het jammer vonden dat het zo druk was, want je kon bijna niet met de diverse mensen praten. Daarom willen wij op onze gebruikersdagen de deze mensen uitnodigen om hun demonstraties nogmaals te doen. Tevens gaat vooral onze dank uit naar Jan Arie van Garderen, Paul Uljé, Anita van Tuyl en John Kruis die dit voor ons voor een groot gedeelte mogelijk hebben gemaakt.

GEBRUIKERSDAGEN Elke tweede zaterdag van de maand, behalve in april (eerste zaterdag van de maand) organiseren wij onze gebruikersdagen. Wij willen deze dagen een ander aanzien gaan geven. Zo willen we er themadagen van maken.
Bijvoorbeeld over muziek, koppelen van computers, besturing, Dynamic Publicer, Ease, Dbase, weken met modem demonstraties met sofware, etcetera. Mensen die het een en ander willen demonstreren kunnen zich hiervoor melden op het secretariaat.
Op 9 februari zal Robert van de Lockant een demonstratie geven van het digitaliseren met een MSX computer en de programma's Picture kit en Demo Kit.
Data in 1991 zijn 9 febr, 9 maart, 6 april, 11 mei, 8 juni, 14 september, 12 oktober, 9 november, 14 december.
Ook zal er op deze dagen een herinkter aanwezig zijn voor het inkten van linten, onze PD-bibliotheek en catalogus en ons aanbod van hardware. Op 9 februari of 9 maart zal ook de nieuwste loot aan de MSX-stam aanwezig zijn; namelijk de MSX TURBO R.

HARDWARE De MSX gg kan de volgende artikelen leveren:
- 32 bits I/O print (met vergulde contacten) *f* 45,50.
- Eprom print (met vergulde contacten) *f* 45,00.
- Eprom programmer print *f* 57,50.
- Eprom met software in 27128 *f* 10,00.
- Dubbelzijdig maken van de vg 8235/00, exclusief diskdrive *f* 17,50.
- Dubbelzijdig maken van de vg 8235/20 exclusief diskdrive *f* 25,00.
- Externe diskdrive aansluiting nms 8245 *f* 30,00.
- Tweede diskdrive inbouwen in de nms 8250, exclusief diskdrive *f* 10,00.
- Dubbelzijdig maken vy 0010, exclusief diskdrive *f* 10,00.
- Dubbelzijdig maken vy 0011, exclusief diskdrive *f* 10,00.
- Uitbreiden printerbuffer nms 1421 tot 7 kb *f* 15,00.
- Uitbreiden printerbuffer nms 1431 tot 7 kb *f* 15,00.
- Uitbreiden printerbuffer nms 1431 tot 15 kb *f* 30,00.
- Teac diskdrive dubbelzijdig 720 kb *f* 175,00.

Deze prijzen gelden voor leden van de HCC MSX gg. Voor niet leden komen er *f* 20,00 ombouwkosten bij.

FIDO De fido in Groningen gaat deze maand draaien. Het nummer is al bekend en Ben doet al het mogelijke om de computer op gang te krijgen. Men moet beseffen dat een Fido de nodige problemen kan geven en soms op een onverklaarbare wijze in de fout kan gaan, zodat hij op bepaalde momenten niet te bereiken is. Dit is voor de bellers zeer frusterend en men denkt vaak de BBS zijn jas aan de wilgen heeft gehangen. Maar niets is minder waar. Wij worstelen en komen weer boven dat is onze slogan. Daarom Ben en Joop; voor jullie niets dan waardering. Bellers; heb begrip. Daarom geef ik hier nogmaals de nummers van de beide MSX BBSen:
BBS HCC MSXgg 1 Sysop Joop Zwart 072-338228 Alkmaar-Heiloo.
BBS HCC MSXgg 2 Sysop Ben Doedens 05978-18902 Oude Pekela.

HCC Olivetti gg

Het secretariaat van de gg gaat veranderen. In verband met drukke werkzaakheden treedt de secretaris af. De post kunt U vanaf nu zenden naar *Postbus 499, 6400 AL Heerlen.*

BIJEENKOMSTEN In 1991 worden 4 landelijke bijeenkomsten gehouden in het HCC kantoor te Houten gehouden. De data zijn de zondagen van 17 februari, 24 maart, 2 juni en 22 september. De tijd is van 11.00 tot 16.00 uur.

Bovendien worden in samenwerking met een aantal plaatselijke leden in Breda, Den Haag, Leiden, Zutphen en Zwolle maandelijks, soms eens in de twee maanden, samen met de HCC-afdelingen bijeenkomsten gehouden. Wij vragen de leden die mee willen helpen dit soort activiteiten op te starten, ons te schrijven.
Voor de afdeling Utrecht en Leiden is al een medewerker gevonden. De eerste bijeenkomst in Utrecht is op de eerste maandag van de maand februari. Wij zijn dan gast op de avonden van HCC afdeling Utrecht. Eens per kwartaal zal in een bepaalde regio een bijeenkomst worden gehouden, die in deze rubriek zal worden aangekondigd.

M240 Op de HCC dagen was een prototype te zien van een M240 met een 386 SX moederbord upgrade. Op onze bijeenkomst op 17 februari in Houten, zal het definitieve model te zien zijn.
M240 klokploblemen: de klok van de M240 levert veel problemen op. Sommige computers hebben zelfs geen goede klok meer ná 1991.
Bij de gg is een flop te bestellen met een driver die alle problemen oplost. Maak *f* 7,50 over op giro 5332733 t.n.v. de Olivetti gebruikersgroep onder vermelding van KLOK M240 diskette.

Het secretariaat is NIET meer bereikbaar onder de postbus te Herten. De secretaris is voorlopig alleen nog op zondagavond tot 1 maart van 20.00-21.30 bereikbaar.

Let op het nieuwe postbusnummer: 499, 4600 AL Heerlen! Wij vragen u uw vragen zoveel mogelijk schriftelijk te stellen. Ook kunt U inloggen op HCC-Olivetti-10 (500/125) in het Oligg gedeelte.
Er zijn nog uitleenmodems beschikbaar en het herinkten van DM100/105 linten gaat gewoon door, zie hiervoor een oudere Nieuwsbrief (o.a. 128).

Theo van Lottum

HCC Onderwijs gg

De HCC Dagen zijn ook voor de Onderwijs-gg een groot en soms overrompelend succes geworden.
Duidelijk werd dat de meeste mensen die onze stand opzochten niet zozeer geïnteresseerd waren in de demo's die we hadden voorbereid, maar vooral belangstelling hadden voor onze software.
De vraag ernaar overtrof onze stoutste verwachtingen en met inzet van alle beschikbare krachten hebben we geprobeerd iedereen binnen redelijk korte tijd aan de gewenste programmatuur te helpen. De demo's houdt u tegoed...

DE BRON Voor ons is dit een teken dat we op de goede weg zitten. De opbouw van onze floppotheek vordert gestaag en op onze gebruikersdag op 23 feburari aanstaande in De Bron te Utrecht (we werken voor de gelegenheid samen met de DOS-gg) kunt u ongetwijfeld weer een stuk uitbreiding verwachten.

Bovendien zal Ben van Blooijs een lezing geven over de invoering van het Comeniusproject op de Nederlandse basisscholen. Voor de data van onze overige evenementen dit jaar verwijzen we u naar de HCC-agenda in de komende Nieuwsbrieven.

BBS Mensen die over een modem beschikken kunnen natuurlijk altijd over de nieuwste programma's beschikken door in te loggen op ons BBS (HCC-

FidoNet 500/125, 045-215877). Het BBS is bereikbaar op 1200/2400/9600 HST. Probeert zo mogelijk vroeg in de morgen langs te komen, 's avonds zullen er ongetwijfeld vele wachtenden vóór u zijn.

Hub Jennekes

HCC P2000 gg

Op de HCC Dagen was er een grote aanloop van mensen met vragen. We hebben ze zo goed mogelijk geholpen. De gebruikersdagen in 1991 zijn op 9 maart en 7 september in Houten. Ook zijn wij op 20 april op de PTC open dag in Den Bosch. Daar kunt u terecht met uw vragen over de P2000, modems en printers. Er is veel documentatie en software aanwezig en we hebben weer hardware voor de verschillende P2000 machines weten te bemachtigen.
Wij zoeken aktieve mensen die willen helpen in het bestuur. Wanneer er meer bestuursleden zijn dan wordt het werk voor iedereen minder. Als u belangstelling hebt neem dan kontakt met ons op.
Na veel speurwerk is er nu bij ons veel bekend over de **P2500**, met of zonder SESAM steker. UCDS-pascal kan nu werken op de P2000M, P2000C en P2500.

Het P2000 FIDO BBS is bereikbaar op 020-892992.

Als u een lijst van beschikbare software wilt ontvangen, gaat u als volgt te werk: stuur een aan u zelf geadresseerde gefrankeerde envelop aan onderstaand adres, met vermelding welk type computer, P2000T, P2000M of P2000C.

Telefonische vragen op 020-892875 van maandag tot vrijdag van 19.00 tot 21.00 uur.

Anet

pascal
gebruikersgroep

Het bestuur van de HCC Pascal gebruikersgroep wenst u een gezond en gelukkig 1991. Heeft u aan de start van dit jaar ook weer een aantal goede voornemens genoteerd? Roken deed u toch al niet, maar u heeft u vast voorgenomen om minder te drinken, meer tijd aan uw gezin te besteden, vaker met de fiets te gaan, meer tijd te besteden aan uw liefhebberij: het programmeren met Pascal en de landelijke gebruikersdagen van de gebruikersgroep te bezoeken. Houdt stand! Kom uw goede voornemens ook na!

OPFRISSEN De start van een nieuw jaar is een mooie gelegenheid om uw kennis over de Pascal Gebruikersgroep op te frissen. De gebruikersgroep heeft op dit moment circa 1300 leden. Het bestuur bestaat uit:

Paul Uljé, voorzitter
Frans Doove, secretaris
John Kruis, penningmeester
Eef Hartman
Joop Shaeffer

Correspondentieadres: Secretariaat HCC Pascal Gebruikersgroep P.a. Dhr. F.M.W.Doove, Severij 5, 3155 BR Maasland

Kopij en alle andere zaken omtrent Blaise: Redactie Blaise, P.a. Dhr. R.F. van Naerssen, Pijlstaartlaan 16, 3645 GS Vinkeveen

Betalingen, ook voor Flop van de dag en Blaise: Gironummer 2708092, t.n.v. HCC Pascal GG, Halsteren. Vermeldt het doel van de betaling. Bij betalingen via Girotel s.v.p. uw volledige adres vermelden!

GEBRUIKERSDAGEN Voor dit jaar staan drie gebruikersdagen gepland: 9 februari, 1 juni en 5 oktober. Noteer ze nu in uw agenda! De locatie is zoals altijd het HCC Kantoor in Houten, op enkele minuten van het NS-station.
Zaterdag 9 februari 1991: deze gebruikersdag heeft twee thema's. Het gebruik van assembler in Pascal en Recursie.
De agenda is als volgt:
10.00: Zaal open, verse koffie
10.30: Lezing: het gebruik van assembler in Pascal. Aansluitend kunnen vragen worden ingediend voor de panneldiscussie.
12.00: Lunch.
13.00: Lezing: het gebruik van recursie in Pascal.
14.30: Panneldiscussie. Ingediende vragen worden beantwoord.
16.00: Sluiting.
Verder zijn er natuurlijk de steeds terugkerende activiteiten:

- Vraagbaak: mensen die hun best doen antwoord op uw vragen te vinden.
- Boekentafel: een assortiment Pascal boeken ligt klaar om in te kijken of om de oplossing van uw probleem aan te dragen.
- Boekenlijsten: informatie van recent verschenen Pascal boeken over een aantal geselecteerde onderwerpen, ligt voor u gereed.
- Flop van de Dag: een selectie van recente (Turbo) Pascal source-code op diskette. Afgestemd op het thema van de gebruikersdag.
- Blaise: de redactie van Blaise is vertegenwoordigd. Er zijn inkijkexemplaren en u kunt meteen abonnee worden.

Paul Uljé

SHARP
MZ-GG
Gebruikersgroep

Heeft u de Argonaut/Ledenbrief 1991 al gelezen? Dit speciale nummer bevat een overzicht van het artikelenpakket, bijeenkomsten en gebruikerstips. Het gaat om een gratis uitgave. Het al dan niet ontvangen geeft dus niet aan dat er al betaald zou zijn voor de Argonaut. Heeft u eind vorig jaar niets ontvangen, vraag de Ledenbrief dan aan bij het secretariaat: Lis 14, 1273 CD Huizen.

VRAGEN Ik kan me voorstellen dat u liever achter de computer zit dan gaat uitpluizen hoe het binnen de gebruikersgroep loopt. Nu zijn de contactpersonen ook wel buiten de beltijden van 20 tot 22 uur actief. Toch met nadruk weer eens het verzoek om op deze tijden te bellen. De telefoonnummers van de regiocoördinatoren vindt u vermeld bij de diverse bijeenkomsten in de agenda.

De *bestelwijze* van artikelen verloopt niet altijd vlekkeloos. Daarom wordt dat voortaan uitgelegd op de achterzijde van de bestelformulieren. Houdt u rekening met een levertijd van minimaal vier weken. De artikelen zijn ook te koop tijdens bijeenkomsten.
Plotterpapier staat al heel lang voor *f* 2,50 in de lijst. Nieuw is dat u nu voor die prijs *twee* rollen zult ontvangen.

INZENDEN Het inzenden van programma's aan de gg schijnt wel eens aanleiding te geven tot wilde geruchten. Zo zou je dan 'afstand doen van je programma'. Niets is minder waar. Je geeft de gg alleen het recht het programma te verspreiden. De aanduidingen op de cassettes geven ook aan dat anderen dat niet zomaar mogen! Dat je als beloning de cassette krijgt waar het eventueel op geplaatst wordt is ook zo'n fabel. Die beloning is altijd naar keuze. De keuze wordt uiteraard ruimer bij het inzenden van meerdere programma's! Het kan zijn dat de softwarecommissie (nog) niet tot plaatsing over wil gaan. Dan krijgt de inzender altijd de reden te horen. Vergeet echter niet om uw naam bij de inzending te doen. En stuur vooral eigengemaakte programma's in!

Jan Jonkman

HCC Sinclair gg

De meeste Sinclairbezitters kennen gelukkig het bestaan van de HCC-Sinclair gebruikersgroep. Toch zijn velen nauwelijks betrokken bij onze aktiviteiten. Nog steeds krijgt de SGG-Infotelefoon vragen van gebruikers die nooit een bijeenkomst in Houten bezochten of geabonneerd waren op ons kwartaalblad IMPULS. Vaak denken zij dat de HCC gebruikersgroepen er zijn voor gevorderde computeraars. De waarheid is echter dat de contacten met andere gebruikers een enorme stimulans vormen. Dat geldt voor iedereen, ongeacht het niveau of de interesse.
Wat heeft de HCC-SGG u te bieden?

BIJEENKOMSTEN De eerstvolgende gebruikersdag wordt gehouden op 16 maart 1991 in het HCC-kantoor te Houten. Vanaf 10 uur kunt u van gedachten wisselen, vragen stellen, soft- en hardware bekijken, kopen of verkopen, enzovoort. U kunt ook gerust uw eigen systeem meebrengen.

BLAD Eenmaal per kwartaal verschijnt SINCLAIR IMPULS, vol met (nog steeds) nieuwe ontwikkelingen, tips en wetenswaardigheden.
Daarbij komen zoveel mogelijk aspecten aan de orde, afhankelijk van de aangeboden kopij. Een jaarabonnement kost voor HCC-leden ƒ 25,- (anders ƒ 30,-), over te maken op postgiro 5374525 t.n.v. HCC-Sinclair GG te Bunnik. Doen!

TELEFOON Zit u met brandende varagen dan mag u bellen naar: 01670-66845. Na 23.00 uur (zaterdag en zondag na 20.00 uur) kunt u op dit nummer inloggen in Sinclair Box. Sinds kort is er een nieuwe file-area: IMPULS. Daar kunt u alle software downloaden die in IMPULS is verschenen (de laatste drie jaargangen). Door de uitwisseling van internationale berichten kunt u op de hoogte blijven van vragen, oplossingen en nieuwtjes op allerlei gebied.

Public Domain-Software is er ook. Naast de al langer bestaande cassettes en Opus-diskettes zijn nu ook Disciple- en Plus D-disks verkrijgbaar. Ze heten 'PlusDisks'. Ook zijn er Nederlandstalige handleidingen van Opus en Disciple beschikbaar.

Kees Versluis

HCC Tandy gg

Op de clubavond van december hebben we een record aantal computers aan het werk gezien: model 2000, model 1000, model IV, color computer 3, model 2000, model III en nog een model 2000. Maar liefst zeven machines waarop gewerkt werd. De Tandy hoek was dan ook goed gevuld en we kijken terug op een zeer gezellige en geslaagde clubavond.
Op de coco-3 kon men zien dat OS-9 een zeer sterk besturingssysteem is. Ook op de andere machines verschenen in kleur of in monochrome veel mooie beelden. Het meenemen van de computer naar de bijeenkomst geeft deelnemers en bezoekers veel voldoening en is een belangrijke pijler voor het welslagen van de avond. Een avond waar we naar uitkijken. Voor februari is dat op dinsdagavond de negentiende vanaf 19.30 uur in de Rustburcht.
Dan nog even wat anders. Reeds nu maak ik u attent op onze jaarvergadering die wij in april willen houden. Zie voor plaats, datum en tijdstip de aankondiging in de volgende HCC Nieuwsbrief. En zoals altijd zijn uw reakties welkom.

Piet Huisman

HCC Tulip gg

Bent u al weer bijgekomen van de HCC Dagen? Bij de stand van de Tulip gg was het weer heel erg druk. U had weer veel vragen en wij (helaas) wat minder antwoorden. Voor ieder lid was een gratis diskette. Daarop stond een promotietekst voor de gg en een communicatieprogramma waarmee u ons mooie BBS kunt bellen. Voorts hadden wij beslag kunnen leggen op een goedkope partij hardware, die u snel wegkocht. Tenslotte hadden wij een NOVITEIT!
Jammer dat u niet gecharmeerd was van 1 MB van uw eigen software op ROM. Het is echt een heel mooi systeem en het is speciaal ontwikkeld door de gg voor de leden. U kunt het nog steeds bestellen. Vraag alle informatie aan via de Clubline (08303-16641).

MEDEWERKING Naar de Tulip gg stand komen is wel leuk voor u, maar niet voor de mensen achter de balie. Want omdat er zich afgelopen jaar, ook na een vorige oproep, helemaal NIEMAND zich aanmeldde, was er weer een enorm groot tekort aan menskracht in de stand. Zo bleef er een hele stand aan ruimte over. Leeg! En dat komt omdat u niet de armen uit de mouwen wilt steken. Waarom er zo weinig gebruikersdagen zijn? Omdat er niemand komt opdagen! Waarom de gg zo weinig doet? Omdat niemand wil meehelpen!

Als u wilt dat er wat gebeurt, meld u dan aan! Bel nu de Clubline 08303-16641 of schrijf naar de secretaris. Want als ú niets doet, dan gebeurt er nooit wat.

Herman Idzerda

HCC Vormgeving gg

Na een wat sluimerend bestaan is de gebruikersgroep 'Kunst, ontwerp en vormgeving' weer helemaal wakker. Met een nieuw bestuur en met een heleboel plannen voor de toekomst. En om dit nog eens te accentueren, willen we voortaan met een kortere naam, als gebruikersgroep 'Vormgeving', door het leven gaan.
Onze doelstelling is in principe erg eenvoudig: we willen een platform zijn voor iedereen die zich met vormgeving bezig houdt. En dat kan bijvoorbeeld CAD/CAM zijn of het ontwerpen van weefpatronen. Maar ook animatie, DTP of vrije kunst, het maken van omzetgrafieken en van muziek, van videoshows of 'Virtual Reality'.
Twee hectische HCC Dagen brachten ons een verrassende vliegende start met veel persoonlijke contacten met 'oude' en nieuwe leden. En als bekroning zowaar ook nog een prijs van ons aller HCC voor de mooiste stand met extra pluim voor de 'bemanning'.

PLANNEN Onze concrete plannen? Allereerst een regelmatig te verschijnen Infobulletin voor alle leden. Met de nodige tips, nieuwtjes, aankondigingen en besprekingen van nieuwe software. Daarnaast een centrale bibliotheek voor zowel software als tijdschriftartikelen. En natuurlijk de nodige lezingen. Ook staat er een bulletinboard in de steigers, maar de realisatie daarvan heeft begrijpelijkerwijs de nodige voeten in aarde. In komende Nieuwsbrieven zult u meer kunnen lezen over de activiteiten van de Vormgeving gg.

NIEUWE LEDEN Het is duidelijk dat de armslag van onze gebruikersgroep wordt bepaald door het aantal en de mate van ondersteuning door onze leden. U kunt zich aanmelden door middel van de bekende kaart die in elke Nieuwsbrief zit. Speciale wensen en (alstublieft) kennis en of vaardigheden kunt u rechtstreeks aan ons melden. Ons secretariaatsadres is als vanouds: Braak 18, 5501 DJ Veldhoven. Telefoon 040-544419 of 02159-35226. Met name zouden we graag wat meer niet-MS-DOS leden willen begroeten, omdat juist systemen als bijvoorbeeld Amiga, Atari, Archimedes en Macintosh zich op het gebied van 'vormgeving' nog het sterkst weten te profileren.

Henk de Boer

De HCC Computerverzekering

Met de HCC Computerverzekering bent u gedekt tegen schade die plotseling aan uw hardware optreedt: diefstal, beschadiging en dergelijke. Uw inboedelverzekering dekt deze schade meestal slechts beperkt of helemaal niet! De HCC Computerverzekering biedt een goede dekking tegen een lage premie. Bij apparatuur ouder dan een jaar geldt een gunstige afschrijvingsregeling.

De jaarpremies zijn:
f 36,11 tot *f* 5.000,-
f 52,83 van *f* 5.000,- tot *f* 10.000,-
f 69,55 van *f* 10.000,- tot *f* 25.000,-
f 86,27 van *f* 25.000,- tot *f* 40.000,-
f 119,71 van *f* 40.000,- tot *f* 60.000,-
f 153,14 van *f* 60.000,- tot *f* 80.000,-
f 186,58 van *f* 80.000,- tot *f* 100.000,-

Daarnaast wordt u elk jaar *f* 5,- administratiekosten in rekening gebracht. Indien u echter een machtiging tot automatische incasso afgeeft (zie het formulier op deze pagina) krijgt u een korting van 50% op de administratiekosten, u betaalt dan slechts *f* 2,50!

- De verzekerde moet lid van de HCC zijn
- De verzekerde apparatuur moet eigendom van de verzekerde zijn en moet zijn opgesteld op het privé-adres van de verzekerde.
- Bij tijdelijke opstelling van de apparatuur op een andere plaats dan het privé-adres van de verzekerde (mits niet het zakenadres) blijft de dekking van kracht.
- De dekking geldt binnen Nederland.
- Er is een eigen risico van *f* 150,- per schadegeval.
- De dekking gaat in bij ontvangst van uw betaling, of onmiddellijk wanneer u een incassomachtiging afgeeft!

Wat te doen bij schade

- Indien een door de HCC computerverzekering gedekte schade optreedt kunt u telefonisch een schadeformulier aanvragen bij het HCC Kantoor (03403-78788).
- Het kan zijn dat de verzekeraar een expert naar de schade wil laten kijken. Gaat u daarom nooit zonder overleg met de verzekeraar tot reparatie van de schade over.
- Bij schade door diefstal moet u met het ingevulde schadeformulier (een kopie van) het procesverbaal inzenden.

Vul het aanvraagformulier in!

U kunt deelnemen aan de HCC Computerverzekering door het aanvraagformulier hiernaast volledig en naar waarheid in te vullen (en liefst samen met de incassomachtiging) te sturen naar:

HCC
Afdeling Ledenadministratie
Postbus 149
3990 DC HOUTEN

Regeling Incasso

1. Voor rekeninghouders bij de Postbank of een andere bank bestaat de mogelijkheid om regelmatig terugkerende betalingen op een gemakkelijke wijze te regelen. Daartoe verleent u machtiging door invulling en ondertekening van de hiernaast afgedrukte machtiging.
2. Als u niet akkoord gaat met een incasso-overschrijving, dan kunt u het bedrag laten terugboeken. U moet hiervoor binnen een maand na de afschrijving schriftelijk een verzoek indienen bij het giro- of bankkantoor waar uw rekening wordt geadministreerd. Het bedrag zal zonder verdere navraag worden gerestitueerd.
3. U moet er voor zorgen dat er steeds voldoende saldo op uw rekening aanwezig is.
4. Mededelingen van intrekking en wijziging dient u te richten aan de HCC, uiterlijk een maand voor datum van ingang van de betalingstermijn.
5. De afschrijving van het contributie- of premiebedrag geschiedt bij het begin van de betalingstermijn.
6. De machtiging tot automatische incasso betreft uitsluitend de inning van contributiegelden en premies en kosten van de HCC Computerverzekering.

Aanvraagformulier HCC-computerverzekering

Naam: .... HCC lidnr.: ....

Adres: ....

Postcode + woonplaats: ....

Het betreft een nieuwe aanvraag/wijziging (doorhalen wat niet van toepassing is)
wenst voor de in zijn/haar bezit zijnde computer(s) met bijbehoren een HCC computerverzekering.
De apparatuur bestaat uit:

Artikel	Merk	Serienr.	Bouwjaar	Nieuwwaarde (incl. BTW)
				f
				f
				f
				f
				f
				f
				f
				f
				f
			Totaal	*f*

Plaats: .... Datum: ....

Handtekening: .... Gewenste ingangsdatum: ....

MACHTIGING

Giro: ☐☐☐☐☐☐☐ Bank: ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

bij bank: ____________________

te: ____________________

Ondergetekende verleent hierbij tot wederopzegging machtiging aan de Hobby Computer Club (HCC) te Houten om van zijn/haar bovengenoemd rekeningnummer bedragen te doen afschrijven die verschuldigd zijn wegens de contributie voor het lidmaatschap van de HCC en de premie en kosten voor de HCC computerverzekering.

Naam: ____________________ HCC lidnr.: ____________

Straat: ____________________

Postcode: ____________ Woonplaats: ____________________

Hij/zij verklaart zich akkoord met de geldende bepalingen en voorschriften.

Hij/zij heeft tevens kennis genomen van de incasso-regeling.

Handtekening
rekeninghouder ____________________ 19____

PUBLISH WARE

Onder redactie van
Marc van Munnen



Volume 4019 - FLEXIBAK backup / SPINTEST-INTERLEAVE harddisk tuning. FLEXIBAK is een sharewareprogramma waarmee op gebruikersvriendelijke wijze een backup gemaakt kan worden van een harde schijf. Het programma is voorzien van afrolmenu's. Overal in het programma zijn hulpschermen op te roepen. Het is niet per se nodig een complete backup te maken, je kunt opgeven welke files je wilt hebben. Is per ongeluk een bestand van de harde schijf gewist en ga je een nieuwe backup maken, dan vraagt FLEXIBAK of je het gewiste bestand misschien eerst wilt herstellen met behulp van een restore. Je kunt in de autoexec.bat een regel op laten nemen die je na een bepaalde periode waarschuwt dat de laatste backup al weer x tijd geleden is.

In de rubriek *Publish Ware* kan elke afdeling of gebruikersgroep van de HCC haar softwarebibliotheek van public domain en shareware software onder de aandacht brengen. Bijdragen graag in ASCII, WordStar of WordPerfect formaat, zonder opmaakcodes. Harde returns alleen bij einde alinea. Bijdragen kunnen van redactiewege worden ingekort en verspreid over meer afleveringen.
Kopij voor Publish Ware kan worden ingeleverd op de Redactie-Fido in Houten, telefoon 03403-78220, file area 5.
Uiterste termijn inzending voor HCC Nieuwsbrief 139 (april): 15 februari 1991

SPINTIME is een programma waarmee de snelheid van de systeemklok is vast te stellen en waarmee je kunt controleren of de vaste schijf met de standaardsnelheid van 3600 rpm draait. SPINTEST meet de tijd die nodig is om een track te lezen en te kopiëren en hoeveel omwentelingen de schijf daarbij maakt. Beide programma's zijn bedoeld om de ideale interleave factor van de harde schijf vast te stellen.
Volume 4020/4021 - MS-DOS Technical Reference I en II. Deze diskettes vormen een serie van twee. Ze bevatten een technische referentiehandleiding voor programmeurs. Vol. 4021: Intro, Support, en Hoofdstuk 1 t/m 4; Vol. 4022: Hoofdstuk 5 t/m 10 en Tabellen. De MS-DOS Technical Reference bestaat uit de beschrijving van verschillende geheugenposities en hun waarden. Verder staan er zeer uitgebreid een aantal interrupts in. Ook wordt de opbouw van .EXE- .COM- en .SYS-bestanden behandeld. Tenslotte staat de complete DOS-indeling van schijven beschreven, inclusief FAT, directory area en de bootsector. De informatie uit deze teksten is afkomstig uit enkele gerenommeerde bronnen als Peter Norton en de IBM technical references. Deze serie is een absolute must voor programmeurs en iedereen die zich in de achtergronden van DOS wil verdiepen.
Volume 4023: CLUBCAT en CYBERCAT diskverzameling-databases CLUBCAT is een database bedoeld voor uw diskettes. Het programma leest de inhoud van diskette en het volumelabel. Vervolgens kan per bestand een beschrijving van vier regels gegeven worden. In de database kan op diverse wijzen gezocht worden en verder zijn er allerlei mogelijkheden om gegevens af te drukken. Het programma is geheel menugestuurd en daardoor eenvoudig te gebruiken. Nodig zijn een harde schijf en minimaal één diskettestation en 128 KB geheugen. Het programma loopt op IBM's en compatibelen.

CYBERCAT is eveneens een disk-database. Ook hidden files en subdirectory's worden meegenomen. Van een schijf die in het bestand is opgenomen kan een label worden afgedrukt. Ook dit programma heeft allerlei zoekmogelijkheden. De benodigdheden zijn gelijk aan die van CLUBCAT.
Volume 4024 - EAZILINK Datacom incl. 1200/75 split baudrate EAZILINK (versie 3.1) is een datacommunicatieprogramma, dat ontworpen is om te kunnen communiceren zowel met BBS'en, zoals in Fidonet, als met Viditel-databanken, zoals Girotel en ComNet. Naast de normale snelheden, die ook door andere communicatiepakketten worden geboden, ondersteunt Eazilink de 1200/75 split baudrate. Eazilink draait op alle IBM PC/XT/AT machines e.d. met meer dan 512 KB RAM en uitgerust met een VGA, EGA, CGA, MDA of Hercules adapter. Het programma kan draaien op computers met uitsluitend diskettestations, maar om gebruik te kunnen maken van alle mogelijkheden van Eazilink is een harde schijf praktischer. Het programma is geconfigureerd voor een Miracle WS3000 modem, maar kan worden ingericht om te werken met elk Hayes compatibel modem.
Eazilink is ontworpen om gebruik te maken van externe protocoldrivers. Deze aanpak maakt het mogelijk om nieuwe drivers te installeren, zodra deze vrijgegeven worden. Bedenk echter wel dat deze third party drivers, zoals het algemeen verkrijgbare DSZ (tm), zelf meestal ook weer shareware zijn, en dat men zich moet laten registreren als men deze samen met Eazilink gebruikt.
Naast de normale 'Originate Mode', waarbij de gebruiker van het pakket opbelt om een verbinding op te zetten, biedt deze versie van Eazilink een krachtige host mode, die het mogelijk maakt om Eazilink op te zetten als een BBS om inkomende telefoongesprekken op te nemen en verder te verwerken. De host mode van Eazilink heeft het merendeel van de opties die je van een BBS mag verwachten en is erg eenvoudig op te zetten.

BESTELINFORMATIE Een MS-DOS volume kost ƒ 6,- op 5,25 inch en ƒ 7,50 op 3,5 inch floppy. Door er meer tegelijk te bestellen ontvangt u niet alleen meer programma-plezier (als DOS-gg lid krijgt u elke 6e disk gratis!), maar bespaart u bovendien op de kosten. Voor elke zending moeten wij ƒ 5,- administratiekosten in rekening brengen. Het besteladres is: **Programma-Theek, Postbus 8086, 1180 LB Amstelveen.** Vermeld vooral ook het diskette-formaat. Wacht met betalen totdat u de acceptgiro bij uw zending ontvangen hebt.

Meer informatie over onze Programmatheek (tevens aanvulling op de catalogus) vindt u in ons gg-blad, de Softwarebus. Daarop kunt u zich abonneren via de kaart in deze Nieuwsbrief.

Rob van der Hof

IBM® PC

Gebruikersgroep

PCNL-DISKETTES De hier genoemde PCNL-diskettes zijn afkomstig uit de PDS Software Bibliotheek van de IBM-PC gg. Alle diskettes zijn verkrijgbaar in zowel 5,25 als 3,5 inch formaat. Voor bestelnummers e.d. zie PCNL-MEMO elders in deze Nieuwsbrief. (N.B.: als u combineert met een bestelling uit PCNL-MEMO betaalt u maar één keer verzendkosten!) Bij vrijwel elk programma is (Engelstalige) documentatie aanwezig op de diskette.

LEGE DISKETTES Speciale actie van de IBM-PC gg: u ontvangt bij aanschaf van losse PCNL-diskettes gratis lege merkdiskettes. Kijk voor details in de PCNL-MEMO pagina's elders in deze HCC Nieuwsbrief.

PCNL1166 EN 1167 - FILE EXPRESS v4.0 Eenvoudig maar krachtig database management programma voor o.a. een NAW (naam-adres-woonplaats) register en andere gegevens. Per bestand zijn maximaal 16.000.000 records, 120 velden/record, 3000 karakters/veld toegestaan. Sorteren is mogelijk op 1 tot 10 velden tegelijk. Met FILE EXPRESS kunnen ook rapporten, etiketten en standaardformulieren gemaakt worden.
PCNL1168 EN 1169 - EXPRESS GRAPH v1.05 & EXPRESS CALC v4.1 Twee programma's uit de 'EXPRESS'-serie. EXPRESS CALC is een eenvoudig, maar flexibel spreadsheetprogramma voor alledaags gebruik met een 1-2-3-achtige gebruikersinterface. EXPRESS GRAPH is een eenvoudig te bedienen business graphics programma, dat gebruik kan maken van de gegevens van EXPRESS CALC, standaard DIF-files of eigen bestanden. Het programma kent lijn-, staaf- (ook met 3D-achtige effecten) en cirkeldiagrammen. Er kunnen maximaal 16 variabelen met elk 52 punten worden weergegeven. De uiteindelijke uitvoering van de grafiek is volledig naar eigen wens te beïnvloeden. Het enige nadeel aan dit programma is dat een afdruk alleen te verkrijgen is als screendump. N.B. diskette 1169 bevat alleen de documentatie van EXPRESS CALC.
PCNL1170 - VGA JIGSAW v1.51 Elektronisch puzzelprogramma dat hoge resolutie VGA-kleurenplaatjes opdeelt in blokjes die de gebruiker weer op de goede plaats moet leggen. VGA-kaart vereist! Het programma ondersteunt vrijwel alle typen VGA-kaarten en werkt zowel met het toetsenbord als met een muis of joy-stick. De sharewareversie bevat 3 fraaie plaatjes. Geregistreerde gebruikers kunnen willekeurige PCX- of GIF-files gebruiken om plaatjes mee te maken (worden bij die versie ook meegeleverd).
PCNL1171 EN 1172 - PICTURE THIS v3.0. PostScript-georiënteerd tekenprogramma voor het maken van plaatjes die geschikt zijn voor laserprinters, fotozetters en DTP-pakketten die gebruik maken van deze paginabeschrijvingstaal. Dit programma stelt slechts heel geringe eisen aan uw hardware, werkt met CGA (of Hercules met emulator), vereist slechts 512 KB en draait ook op PC's en XT's. Het levert zogenaamde Encapsulated PostScript (EPS) files, waarmee op PostScript apparatuur de hoogst mogelijke resolutie gebruikt wordt (bij fotozetters tot 2540 dpi!). Kennis van PostScript is niet vereist. Deze shareware-versie toont eerst 20 seconden lang een openingsscherm en kan maximaal 250 lijnen per plaatje bevatten. Op de diskette zijn voorbeeldfiles, een (Engelstalige) handleiding, leerprogramma's en twee screen capture programma's (importeren CGA-plaatjes in Picture This) aanwezig. Het programma kent een leuke 'Cartoon-mode' voor het samenstellen van grappige gezichten uit diverse oren, monden, etc.
PCNL1173 EN 1174 - ANIMATED ALPHABET. Programma om kinderen de letters van het alfabet te leren. Op het scherm verschijnen plaatjes van voorwerpen die beginnen met een bepaalde letter. Als je de juiste letter intikt, dan 'gebeurt er wat' met het plaatje. Deze versie gaat uit van Engelse woorden, maar is daarom niet minder leuk. N.B. Dit programma is gemaakt met GRASP van Paul Mace (alleen runtime module aanwezig) en werkt alleen met 640 KB, een harde schijf en een EGA- of VGA-kaart.
PCNL1175 - THE NEXT TOOLS. Collectie shareware utility's geschreven door Thomas B. Hardy. O.a. aanwezig: NASK (vraag stellen in batch-file); NDEL (wis bestanden met bepaalde naam in alle subdirectory's); NDELBUT (wis alle bestanden met uitzondering van genoemde); NFIND (zoeken bestand over hele harde schijf); NFLAG (verander attributen); NGLOBAL (start programma, ongeacht in welke subdirectory het zich bevindt); NRD (wis subdirectory inclusief alle er in aanwezige bestanden); NREP (vervang alle bestanden met bepaalde naam door nieuwere versie); NSEP (verdeel bestanden over groepen van bepaalde grootte, handig bij op diskette zetten!). De actie van de meeste utility's is aan te passen met behulp van extra parameters. Ze zijn ook allemaal op te roepen vanuit de bijgeleverde NTOOLS- shell.
PCNL1180 - GEOCLOCK v4.2. Dit programma toont op het scherm een geografische kaart, met rondom de plaatselijke tijd, de positie van de zon en het deel van de aarde dat verlicht wordt door de zon. Door de tijdsinterval van de weergave te veranderen kunnen het dag-nachtritme en de seizoenenwisseling zichtbaar worden gemaakt. De sharewareversie van GEOCLOCK bevat 3 kaarten: een complete wereldkaart, de aarde gezien vanaf de Noordpool en 'North-America'. Op de diskette staan twee versies: een kleurenversie voor EGA, VGA en SuperVGA en een monoversie voor CGA, HERCULES, MCGA, OLIVETTI en PC3270. Er zijn vele weergave-opties mogelijk, inclusief import van HAM-gegevens (alleen geregistreerde versie).

Johan Hageman

Pascal

gebruikersgroep

Nieuw erbij gekomen, ter gelegenheid van de HCC Dagen:

Flop van de dag 10 (30 november/1 december 1990) File- en indexmanager, voor random access gebruik. Printspooler. Diverse VGA-hulpmiddelen. Spelletjes, zoals Lingo en Tetris. Backupprogramma. Turbo 5.5. Norton Guide met NG-viewer. DES encryptiecode.
Special 7 - Boekhoudpakket FreeWare boekhoudpakket, uitvoerbare programma's en complete broncode. Op de pakketten als Turbo Database Toolbox en Turbo Professional na, omdat die niet Public Domain zijn (en dus zelf aangeschaft moeten worden).

SPECIAL 3 geflopt Dan een verontschuldiging: op de HCC Dagen hebben sommige mensen Flop van de dag nummer 3 gekregen, terwijl ze SPECIAL 3 hadden gevraagd. Er blijkt namelijk een aantal schijven aangemaakt te zijn met het verkeerde origineel.
Als u SPECIAL 3 aangeschaft hebt en o.a. de volgende bestanden mist: QWIK55.EXE, WNDW55.EXE en PULL 55.EXE, dan wordt u verzocht de flop op te sturen naar: **E. J. M. Hartman, Oranjestraat 44, 2611 SZ Delft.** U krijgt dan per kerende post de juiste versie terug (en vermeld even uw giro/banknummer, dan vergoeden we u ook nog de verzendkosten). U kunt natuurlijk ook op de gg-dag in Houten langskomen, op 9 februari.

BESTELINFORMATIE Alle floppen zijn te bestellen door overmaking van ƒ 5,00 per volume (zowel 5,25 als 3,5 inch) op giro 2708092 t.n.v. Pascal GG te Halsteren.
Per zending komen daar de portokosten bij: ƒ 2,50 voor 1 volume, ƒ 3,50 bij bestelling van 2 t/m 5 tegelijk, ƒ 5,- voor 6 t/m 10, ƒ 7,50 daarboven.
De floppen zijn ook zonder porto verkrijgbaar op de gebruikersdagen van de gg.

Eef Hartman □

HCC BESTELSERVICE

Via de HCC Bestelservice kunt u centraal een aantal boeken en door de HCC uitgebrachte tijdschriften, mappen, boekjes en artikelen bestellen. Op de bestelkaart – die u elders in het blad aantreft – vermeldt u naast uw lidmaatschapsnummer de gewenste artikelnummers. De artikelen ontvangt u in het algemeen binnen twee weken. Aan het begin van de maand na bestelling ontvangt u een factuur en een acceptgirokaart. De prijzen zijn inclusief porto- en administratiekosten. Aan niet-leden wordt ƒ 7,50 per bestelling voor extra administratiekosten in rekening gebracht.

Artikelen HCC DOS gg

5409000	Softwarebus abonnement*	ƒ 25,00
5409320	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 1	ƒ 20,00
5409321	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 1 + ringband	ƒ 27,50
5409375	Introductie in CP/M	ƒ 15,00
5409385	ZCPR2 System Users Guide + ringband1)	ƒ 40,00
5409420	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 2	ƒ 20,00
5409421	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 2 + ringband	ƒ 27,50
5409425	CP/M A5 GG Ringband	ƒ 15,00
5409450	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2	ƒ 30,00
5409455	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2 + 2 ringbanden	ƒ 45,00
5409490	Handleiding Pegel Boekhoudsysteem	ƒ 12,50
5409510	Handleiding GIAP/M Administratiesysteem	ƒ 12,50
5409525	Telecommunicatie met Kermit (users and protocol manual)	ƒ 20,00
5409600	Softwarebus jaargang 1986*	ƒ 15,00
5409700	Softwarebus jaargang 1987*	ƒ 15,00
5409720	Het beste uit Softwarebus 83-87 CP/M	ƒ 15,00
5409900	Softwarebus jaargang 1989	ƒ 15,00
5427001	MS-DOS Instruktiepakket (2 diskettes 5,25") + handleiding	ƒ 15,00
5427010	As-easy-as (spreadsheet-softwarepakket incl. Ned. handl.	ƒ 32,00
5427100	MS-DOS GG A5 Ringband (nieuw model: extra dik!)	ƒ 15,00
5427200	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2	ƒ 30,00
5427220	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2 + ringband	ƒ 40,00
5427300	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 3 + 4	ƒ 30,00
5427320	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 3 + 4 + ringband	ƒ 40,00
5427490	Handleiding Pegel Boekhoudsysteem MS-DOS-versie	ƒ 15,00
5427500	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 5 + 6	ƒ 30,00
5427520	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 5 + 6 + ringband	ƒ 40,00
5427700	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 7	ƒ 15,00
5427710	Handleiding FIBO Boekhoudsysteem, VS. 2.1. (4e druk, 1990)	ƒ 15,00
5427720	Handleiding HABO Boekhoudsysteem	ƒ 17,50
5427725	Het beste uit Softwarebus 83-87 MS-DOS	ƒ 15,00
5427800	MS-Dos Catalogus Programmatheek dl. 8 + 9	ƒ 30,00
5427820	MS-Dos Catalogus Programmatheek dl. 8 + 9 + ringband	ƒ 40,00



Artikelen HCC Genealogie gg

5436011	Programmapakket Geneal 2, versie 1.94 (voor de PC; 5,25"; 360 KB)	ƒ 15,00
5436021	Genealogieprogr. Zorn (vs. mei '89) (Dbase III + Appl.; 5.25"; 360 KB)	ƒ 15,00
5436033	Familiegeschiedenis v N3.0 (Hijdra) (PC; 2 disk 5¼"; 360 KB)	ƒ 20,00



Olivetti supplies

8101001	Printerlint voor Olivetti DM100 printer (6 stuks)	105,00
8101002	Printerlint voor Olivetti DM290/292 printer (6 stuks)	125,00
8101005	Printerlint voor Olivetti DM105 printer (zwart)	50,13
8101006	Printerlint voor Olivetti DM105 printer (kleur)	47,58

8101040	Set stofhoezen Olivetti M240/280 met monochroom scherm	ƒ 25,00
8101041	Set stofhoezen Olivetti M240/280 met kleurenscherm	ƒ 25,00
8101042	Set stofhoezen voor Olivetti PCI	ƒ 25,00
8101043	Stofhoes voor Olivetti DM100 printer	ƒ 15,00
8101044	Stofhoes voor Olivetti DM290/292 printer	ƒ 15,00
8101045	Set stofhoezen voor Olivetti M24 met monochroom scherm	ƒ 25,00
8101046	Set stofhoezen voor Olivetti M24 met kleurenscherm	ƒ 25,00

Artikelen HCC Modelbaanautomatisering gg

6302068	De Computergestuurde Modelbaan (5e druk)	28,50

Artikelen HCC Sinclair gg. Deze zijn sinds kort ook verkrijgbaar via de HCC Bestelservice. De artikelen, bestelnummers en prijzen zijn gepubliceerd in Impuls, het periodiek van de HCC Sinclair gg. Ook kan hiernaar geïnformeerd worden bij het HCC kantoor.

Artikelen HCC sinclair GG

5454081	Sinclair impuls, jaargang 8 nr. 1, 1e kwartaal 1990	10,00
5454114	Sinclair Spectrum programma's cassette 14	10,00
5454153	Sinclair onderwijs programma's cassette 3	10,00
5454200	Jubileumcassette magazijnmeester	7,50
5454203	Sinclair cassette komin kas	11,50

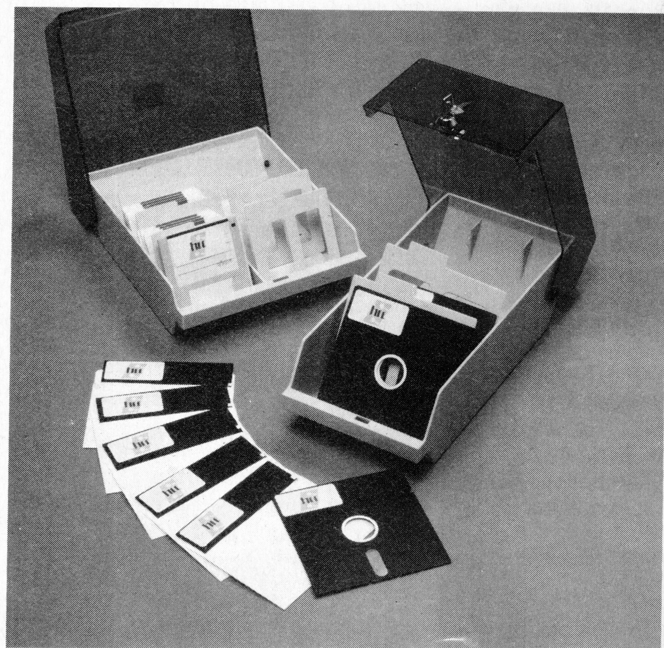
5454501	Sinclair ZX-printer papier (rol)	12,50
5454702	Sinclair RS-232 interface met software (cassette)	42,50
5454911	Pipet-flesje inkt voor printerlinten	14,50
5454921	Intklinten voor Smith-Corona/fastex (set van 2)	32,50

Diverse HCC artikelen

6401205	HCCN Spelschijf 1+2 (5¼", MS-DOS)	f 15,00
8101020	Diskettebak voor 100 diskettes 5.25"	19,90
8101021	Diskettebak voor 80 diskettes 3.5"	19,90
8101030	Computer Cleaningset (2 spuitbussen)	53,00
8101100	Plexiglas printerstandaard	95,00

Boeken Academic Service

6302109	PC-Write, PC-File +, PC-Calc, Procomm, PC-Outline (J. Schildermans)	f 68,00
6302111	Microsoft Basic (A. van Veen)	f 29,90
6302112	Programmeertaal C (L. Ammeraal)	f 25,00
6302113	Basiscursus Multiplan (Krekels)	f 29,50
6302114	MS DOS (R. Ashley)	f 45,00
6302134	MS DOS: Het maken van Batchprogramma's	f 35,00
6302135	De Norton utilities (H. Endendijk)	f 29,50
6302140	Basiscursus WordPerfect 4.2 (Krekels)	f 29,50
6302141	Basiscursus 1.2.3. (Krekels)	f 29,50
6302142	Basiscursus WordPerfect 5.0 (Krekels)	f 29,50
6302143	Basiscursus MS DOS (Krekels)	f 29,50
6302144	Basiscursus Computergebruik (Krekels)	f 29,50
6302145	PC Tools deluxe 5 (kahrel)	f 45,00



HCC Diskettes (alleen leverbaar aan HCC-leden)

6301050	HCC Diskettes 5¼" DS/DD (doos à 10 stuks)	f 19,50
6301053	HCC Diskettes 3½" DS/DD (doos à 10 stuks)	f 37,50
	** Speciale aanbieding * (zo lang de voorraad strekt)*	
6301060	50 HCC 5¼" diskettes met *gratis diskettebak*	f 97,50
6301063	50 HCC 3½" diskettes met *gratis diskettebak*	f 187,50

Uitgeverij Pim Oets

Nieuw opgenomen titels:

6302215	Handleiding dBASE III plus (3e druk)	f 69,00

* Speciale aktie: bij *GW-Basic In de Praktijk* *
* Gratis diskette met bijbehorende software *
* Alleen voor HCC Leden! *

6302223	GW-Basic In de Praktijk (met 3½ diskette) (alleen voor HC-leden)	f 49,00
6302225	GW-Basic In de Praktijk (met 5¼ diskette) (alleen voor HC-leden)	f 49,00

* *speciale aktie,* alleen voor HCC Leden: *180 Tips & Trucs voor MS-DOS en PC-DOS* met *gratis Utilities-diskette!* *

6302203	180 Tips & Trucs (met 3½ inch diskette) (alleen voor HCC-leden)	f 49,00
6302205	180 Tips & Trucs (met 5¼ inch diskette) (alleen voor HCC-leden)	f 49,00
6302210	Aan de slag met WordPerfect 5.1 (Pieter Boonstra)	f 35,00

Fido/Dutchie e.d.

Indien u in het HCC-net een Pointaansluiting wenst, kunt u dit schriftelijk bij het HCC Kantoor aanvragen. De kosten bedragen: f 40,— bij aanmelding in het eerste kwartaal van het jaar, f 30,— in het tweede kwartaal en f 20,– in het derde kwartaal. Bij aanmelding in het laatste kwartaal wordt f 10,— in rekening gebracht plus het abonnement voor 1991.

6310001	Dutchie 2.91d NL (5,25 inch) (alleen voor HCC-leden)	f 79,—
6310002	Dutchie 2.91d NL (3,5 inch) (alleen voor HCC-leden)	f 79,—
6310003	Dutchie update van 2.90c naar 2.91d (3½ inch) (alleen voor HCC-leden)	f 20,—
6310005	Dutchie update van 2.90c naar 2.91d (5¼ inch) (alleen voor HCC-leden)	f 20,—
	N.B. De updates werken niet zonder officieel pakket!	
6310150	Telstar communicatie-pakket voor de PC (5½ inch diskette)	f 15,—

Vult u uw bestelling a.u.b. duidelijk in.
Let vooral ook op correcte vermelding van de *Artikelnummers* en bestelde *aantallen!*
Zonder deze gegevens kan uw bestelling niet correct uitgevoerd worden.

Abonnement HCC Nieuwsbrief België (alleen voor HCC leden!)

3200000 HCC Nieuwsbrief België (geheel kalenderjaar) f 35,-
(bij aanmelding gedurende het jaar wordt een korting toegepast)

Bestelnummer	Nieuwsbriefnummer		Prijs
7130114	114	maa 89	f 6,00
7130115	115	apr 89	f 6,00
7130116	116	mei 89	f 6,00
7130117	117	jun 89	f 6,00
7130118	118	jul/aug 89	f 6,00
7130119	119	sep 89	f 6,00
7130120	120	okt 89	f 6,00
7130121	121	nov 89	f 6,00
7130122	122	HCC Dagen Catalogus 1989	f 6,00
7130123	123	dec 89	f 6,00
7130124	124	jan 90	f 6,00
7130125	125	feb 90	f 6,00
7130126	126	maa 90	f 6,00
7130127	127	apr 90	f 6,00
7130128	128	mei 90	f 6,00
7130129	129	juni 90	f 6,00
7130130	130	juli/aug. 90	f 6,00
7130131	131	sept. 90	f 6,00
7130132	132	okt. 90	f 6,00
7130133	133	nov. 90	f 6,00

Prijswijzigingen, verkrijgbaarheid en zetfouten voorbehouden

DOS Gebruikersdag op 23 Feburari, in De Bron

Op 23 februari a.s. zal de DOS gebruikersgroep tussen 10.00 en 16.00 uur weer een DOS gebruikersdag organiseren in de Technische School 'De Bron'. Het wordt weer een dag met interessante lezingen over virussen, Unix onder CP/M, 4DOS en het Comeniusproject.
De Bron is gelegen aan de Vader Rijndreef 7 te Utrecht en is zowel per auto als met openbaar vervoer bereikbaar.

Zoals gewoonlijk zal ook op deze gebruikersdag een aantal gebruikersgroepen weer aanwezig zijn. Speciaal voor deze dag zal de Onderwijs-gg groot uitpakken. De hele groep staat voor je klaar met educatieve software en een lezing over het Comeniusproject. De CP/M ondersteunende groepen: Sharp-gg, Bondwell, Newbrain en P2000 zijn als vanouds weer present.

Software

Het softwarebestand met de gehele CP/M- en MS-DOS-ProgrammaTheek is op deze gebruikersdag aanwezig. Volume-nummers die niet direkt uit voorraad leverbaar zijn worden ter plekke voor u aangemaakt. Onze slogan "Wat je ook besteld je gaat er mee naar huis", geldt ook op deze dag.

De softwarepakketten-voorraad is weer aangevuld; kijk eens op pagina 3.4 wat wij u zoal te bieden hebben.

Vraagbaak

Natuurlijk staan onze vraagbaak-specialisten weer voor u klaar. Alle vragen over onze PD-software worden door deze specialisten beantwoord. Op de vraagbaak-balie staat natuurlijk de Cat van de Cat, on line; snel en vlug staan de gegevens van de gevraagde software op het scherm.

Workshops

Voor de vele HABO en AsEasyAs bezitters hebben wij een workshop. Voor de (aspirant)gebruikers van HABO zullen Hans Lunsing (auteur van HABO) en Herman du Rieu (heeft op de HCC-dagen de HABO-lezing verzorgd) aanwezig zijn. De AsEasyAs gebruikers worden door Erik de Ruijter (schrijver van de Aseasyas-cursus) en Kees van der Vlies (hoofdredacteur van de SoftwareBus) ter zijde gestaan. Elke workshop zal ongeveer een uurtje duren. Je hebt de keus tussen een ochtend- of een middagsessie.

10.30 - 11.30	**AsEasyAs**
11.30 - 12.30	**HABO**
13.30 - 14.30	**AsEasyAs**
14.30 - 15.30	**HABO**

Kleurenfoto op disk

Neem dit keer je kam mee, want onze nieuwe kleurenfoto op disk is haarscherp. Op een VGA-scherm ziet de foto er 'super de luxe' uit; op andere schermen iets minder super.

Lezingen

Met ingang van het schooljaar 1991/1992 zullen in het kader van het **Comenius-project** alle scholen voor het basisonderwijs en scholen voor het (voorgezet) speciaal onderwijs worden voorzien van PC's. Wat dit allemaal voor leerling en leerkracht inhoudt wordt om 10.30 uur door **Ben van Blooijs** van de Onderwijs-gg uitgelegd.

Je bent tegenwoordig 'niet in' als je computer geen **virus** heeft gehad. Hoe kom je aan zo'n virus, hoe nestelt het zich in het geheugen en wat belangrijker is, hoe kom je er van af of hoe voorkom je het. Welnu, **Peter van der Landen**, de maker van Nederlands meest gebruikte anti-virusprogramma VIRUSSCAN, zal van 11.30 tot 12.30 uur de vier russen voorbij laten gaan. Ter ondersteuning zal voor ƒ 2,50 een **Disk van de Dag** vol met anti-virus-programma's worden verkocht.

De nieuwe COMMAND.COM heet tegenwoordig **4DOS**. In Nieuwsbrief 132 heb je kunnen voorproeven en vandaag om 13.00 uur zal **Michiel de Bruijn** een live demonstratie geven. 4DOS neemt 4k minder geheugen in beslag dan de oude COMMAND.COM, maar heeft wel eventjes een groot aantal utilities extra in zich. 4DOS is op vol. 2960 verkrijgbaar; op vol. 2959 staat de volledig dokumentatie.

Voor CP/M-ers die wel eens iets anders willen zonder de 8-bits computer vaarwel te zeggen, zal **Paul Fennema** een uitleg geven van **UNIX onder CP/M**. Normaal draait UNIX alleen op PC's, maar al geruime tijd bestaat een implementatie onder CP/M. Na de lezing van 14.30 uur weet je alles.
Dus:

10.30 Comeniusproject	Ben van Blooys
11.30 Virussen	Peter van der Landen
13.30 4DOS	Michiel de Bruijn
14.30 Unix onder CP/M	Paul Fennema

Hardware ondersteuning

Onze hardwareman Marc Gobes, zal weer met een oscilloscoop en een soldeerbout in de hand uw hardwareproblemen proberen op te lossen.

Boekware

Onze nieuwe uitgaven zoals **AsEasyAs** en **Habo** liggen in de boekenstand op u te wachten.

Kijk ook eens in onze nieuwe MS-DOS catalogus deel 8 en 9 voor alle nieuwe software die wij in 1990 hebben uitgegeven.

Een aantal CP/M boeken staan in het HCC-magazijn te Houten in de weg; vandaag worden ze tegen WEG-GEEF-prijzen van de hand gedaan.

Hardwaremarkt (nieuw)

Zolang de voorraad strekt:
- 70 MB hard disk 3.5" (met inbouwframe voor 5.25"), incl. SCSI controller en Novell driver ƒ 675,-
- 60 MB tape streamers (prijs te gek - mag niet genoemd worden)
- Floppy drives 720 KB - 1.44 MB en 1.2 MB tegen lage prijzen.
- 140 MB Micropolis hard disks

Zie voor verdere, hoogst interessante, aanbiedingen de SoftwareBus van februari.

Rommelmarkt

Wilt u uw eigen gebruikte computer verkopen dan is deze gebruikersdag een geschikt moment hiervoor. Wij hebben een hoek gereserveerd waar u 2e hands computers en/of accessoires kunt kopen of verkopen.

Nieuw:
Deskjet/Laserjet Pakket
- Grote hoeveelheden fonts
- Fonts uitbreiden, editen of kantelen (portait - landscape)
- Je eigen handschrift omzetten in een font
- Downloaders
- Printerdrivers
- RUBICON, een Textonly Desktop Publisher (niet WYSIWIG, maar zeer krachtig)

5 disks, zowel 3,5" als 5,25" ƒ 25,-
Bestelnummer 20143/5; op DGD uit voorraad leverbaar.

SoftwareServiceSuperSelektieSysteem

Als U goed geteld hebt, dan bent U tot vijf hoofdletters-"S" gekomen in de titel die hierboven kamerbreed staat uitgebeeld. Dit korten we normaal af tot "S5", maar omdat we U willen uitleggen wat het betekent, is het deze keer voluit afgedrukt.

S5 is een selektie van software. Een diskette vol. De kroonselektie van onze software "librarian". Soms een runner uit onze ProgrammaTheek die U vast toch al had willen hebben. Maar soms ook een keuze die nog niet in de ProgrammaTheek was opgenomen. Heet van de naald. Of een diskette die speciaal voor U is samengesteld. Om de leden/abonnee's van S5 zo snel mogelijk en efficiënt mogelijk aan nieuwe en recente software te helpen.

Zoals U inmiddels vast al begrepen heeft, gaat het om een selektie die U - als U zich daarop hebt geabonneerd - automatisch krijgt toegezonden. De S5-diskette verschijnt 6x per jaar. SoftwareBus abonnee's weten dit al, want de nieuwe S5 selektie wordt daarin kort beschreven.

Het S5-systeem is uniek in Nederland. Geen andere gebruikers groep of organisatie dan de DOS-gg biedt U deze unieke service.

Maar er is nog een (enigzins Nederlands) voordeel. Het is de voordeligste manier om aan goede software te komen. Een abonnement kost namelijk slechts ƒ 24,-- per jaar voor 5.25" diskette's, en ƒ 30,-- per jaar voor 3.5" diskette's. Dat is dus slechts vier resp. vijf guldentjes per diskette, inclusief de administratie- en verzend-kosten.

Wij kunnen dit alléén waarmaken dank zij de populariteit van deze service. Door de grote omzet zijn de produktiekosten en de PTT tarieven laag.

Hoe U zich kunt opgeven voor een S5 abonnement ziet U verderop. Een abonnement kan voor het hele jaar zijn, of voor het resterende deel van het jaar, afhankelijk van wat U opgeeft. Al verschenen diskettes worden hetzij nagezonden, hetzij in mindering gebracht op de abonnementsprijs. U betaalt (vooruit) door een cheque mee te zenden, of met de door ons toegezonden accept-giro. Degenen die zich nu snel opgeven krijgen alle nummers van 1991 snel toegestuurd.

Abonnementen
Software
Service
Super
Selektie
Systeem

Jaarlijks 6 diskettes "kroon" selektie

Abonnement 1991:
5.25" ƒ 24,-- (ƒ 4,-- per diskette)
3.5" ƒ 30,-- (ƒ 5,-- per diskette)

Aanmeldingen toezenden aan:
ProgrammaTheek Afd. S5
PostBus 8086,
1180 LB Amstelveen.

Informatie- en Bestel-diskette.

Tijdens de HCC-dagen introduceerde de DOS-gg een Informatie- en Bestel-diskette. Deze bevat ook een aantal nuttige utilities die iedereen wel kan gebruiken, zoals een spooler, scherm beschermer en ga zo maar door.

Maar het belangrijkste is het informatie- en bestelprogramma: een beknopte catalogus van de DOS Gebruikers Groep op diskette. U kunt door de ruime keuze van de ProgrammaTheek-software bladeren, of van de boeken of software-pakketten. Maar er zitten ook zoek-funkties in voor het zoeken naar software met een speciaal onderwerp.

De diskette is ook handig om te bestellen. Wat U wenst kunt U een kenmerk meegeven. Aan het eind wordt desgewenst een keurige bestelling uitgeprint. En voor de eventuele volgende keer wordt Uw adres onthouden, zelfs of U 3.5" of 5.25"- diskettes wenst.

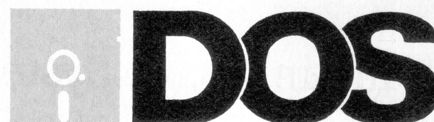
De diskette (Volume 9997) is verkrijgbaar voor ƒ 1,-- op 5.25" en ƒ 1,50 voor 3.5" op DOS-gg bijeenkomsten. Als U een software-bestelling plaatst bij de ProgrammaTheek, krijgt U gratis de meest recente versie meegeleverd (tenzij die al bij een eerdere bestelling was ingesloten).

Nieuwe leden krijgen de schijf gratis. Meld U dus snel aan.

Voor meer details is er de Cat(alogus) van de Cat(alogus) op disk (Vol. 2540), zie DOS GeGevens, dec. 1990.

De echte fijnproever zal nog steeds de gedrukte catalogus prefereren, die een maximum aan informatie bevat.

Naast het catalogus- en bestelsysteem (voor boeken, software etc.) bevat de Bestel- en Info-diskette o.a. programma's voor: schermen terugbladeren, files bekijken, de tijd op het scherm, een verbeterde 'DIR',en nog veel meer.



50.000 kg mensenvlees gewogen

(en meestal te zwaar bevonden)

Tijdens de HCC-Dagen stond er op de DOS Gebruikers Groep-stand een electronische weegschaal (dank U, Mettler Tiel). Met een speciaal weegprogramma voor mensenvlees. Met contrôle op het "juiste" gewicht.

Voorbijgangers konden gratis gewogen worden. Nou ja, de heren werden beleefd verzocht een halve cent per kilo in de Rode-Kruis-bus te doen. Voor degenen die het nog aandurfden kwam een "weegrapport" uit de laserprinter van de SoftwareBus-redaktie.

Het wegen bleek goed in de smaak te vallen. Er werd continu gebruik van gemaakt, maar de weegschaal en de voorlichtsters van Weight Watchers hebben het doorstaan.

Het programma was slim, zo slim zelfs dat we aan het eind konden nagaan hoeveel er gewogen was. De uitkomst was: 48.789 kilogram en 1,5 ons. De opbrengst voor het Rode Kruis was ƒ 176,30. Hieruit heeft de penningmeester afgeleid, dat meer mannen dan vrouwen de HCC-Dagen hebben bezocht. Volgens het trouwe lid dat twee dagen lang belast was met het wegen, kwam de verhouding mede scheef te liggen omdat mannen gemiddeld meer gewicht in de schaal legden dan vrouwen. Afijn, na twee vermoeiende dagen wisten we het allemaal niet zo precies meer.

Tipje: Beveiliging voor diskettes

Deze keer brengen we U een methode om diskettes afdoende tegen ongewenst overschrijven en virus-besmettingen te beschermen. De methode is tijdens de HCC-dagen speciaal ontwikkeld en uitgetest op de DOS-gg stand.

Het gaat als volgt: Niet m.b.v. van een nietmachine het draaiende deel van de floppy-disk vast aan de hoes. Omdat deze vorm van virusbestrijding alleen toepasbaar is voor 5,25 inch diskettes behoeven geen copyrightrechten betaald te worden; een kleine registratievergoeding (als aanmoediging) is altijd welkom.

Bulletin Board Systemen van de DOS-gg



Wanneer u de HCC Nieuwsbrief pakt, en daarin de Fido-Net pagina opzoekt dan zult u daar een lijst met een groot aantal bulletin boards (Fido's) vinden met o.a. ook de 11 DOS-gg BBS'en. Omdat uit die lijst (nog) niet blijkt welke Bulletin Boards van de DOS Gebruikers Groep zijn staat onderaan deze pagina een compleet overzicht.

Deze bulletin boards, een extra service van de DOS-gg voor haar leden, zijn verspreid over het hele land en worden bemand door 'sysops' die iedereen graag willen helpen, ze zijn dol op uw problemen. De boards bevatten o.a. DOS-gg SoftWare die vrij te downloaden is.

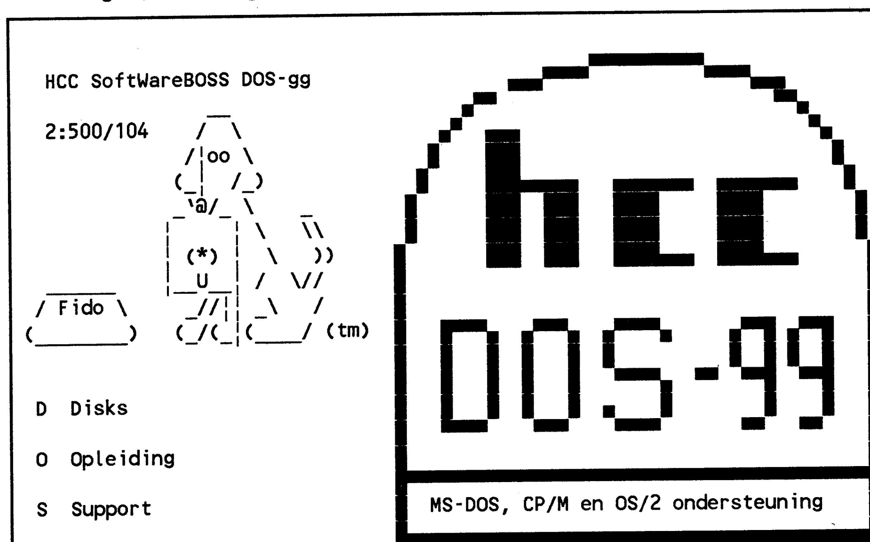
Prachtig dus. U logt in (= met computer en modem binnenkomen) bij het BBS, download een volume dat u wilt hebben en/of vraagt een andere aan, leest berichtengebieden, plaatst een vraag of beantwoordt er een paar. Makkelijk niet waar ?

Net alsof het zo makkelijk is voor de beginnende modemgebruiker! Door de kreten op het bbs ziet hij of zij al snel het computerbos niet meer om over downloaden (een bestand kopieren naar je eigen computer) maar niet te spreken. Maar met de hulp van de sysop (en cosysops en points en.....) lukt het de beginnende gebruiker toch en langzamerhand (niet te snel) gaat het al beter.

Maar laten we eens terug gaan naar de beginneling die voor de eerste maal zijn modem opstart, een datacommunicatiepakket in zijn computer laadt en heel voorzichtig een bbs in de omgeving belt.

Na een aantal malen "BUSY" (bezet, in gesprek) op zijn scherm te zien verschijnen is het opeens zover: "CONNECT" verschijnt er op zijn scherm. Daarna een tijdje niets en dan opeens wordt er gevraagd of hij een (bepaalde) toets wil indrukken.

Na dit gedaan te hebben, verschijnt er een welkomstscherm en de vraag " First Name ?" of "What is your name?" In het Engels, maar nog net leesbaar.



Na het invullen van zijn/haar voornaam, achternaam moet hij/zij opeens een aantal vragen beantwoorden en een wachtwoord verzinnen. Gelukkig allemaal in het Nederlands.

En dan opeens het DOS-gg logo met dat hondje Fido, zie hierboven. En na nog een paar keer op de entertoets gedrukt te hebben, staat de verbouwereerde gebruiker opeens in het Hoofdmenu. De daaropvolgende stap is gelijk kijken wat voor bestanden hij kan downloaden en als dat lukt en hij het lang genoeg vindt, wordt het bbs verlaten. Nog gauw even de sysop bedanken en dan "HANGUP".

Na een aantal keren blijkt dan dat er nog veel meer achter het hoofmenu en bestandenmenu zit, zoals databases met interessante gegevens, zoekmogelijkheden via de CAT van de Cat (Compleet online zoeksysteem voor DOSgg software) en een groot aantal (DOSgg, HCC, Nederlandse, Buitenlandse en/of lokale berichtengebieden over allerhande (Computer)-zaken.

Zelfs spelletjes kan je er spelen! En elk bbs is weer anders, met zijn eigen specialisatie (van Milieu via Genealogie tot Zendamateurs).

Er zitten andere, leuke gebruikers op die je helpen enzovoort.

Maar de sysop blijft altijd de "baas". Nou ja, altijd ?

Het zijn ook maar mensen die een deel van hun vrije tijd besteden aan het beantwoorden van vragen, ze verlenen hulp aan degenen die het nodig hebben en ze houden het bbs in de lucht.

Wat doen ze naast het dagelijkse in-de-gaten-houden zoal:

1. Het echte onderhoud aan het BBS:
   - Berichten schonen, "kuisen" en verplaatsen.
   - Zorgen dat er voldoende nieuwe berichten en bestanden zijn.
   - Die schermpjes maken die iedereen zo mooi vindt.
   - Alle programma's controleren op virussen en commerciele software.
   - Zorgen dat de points hun mail krijgen en dat de retour-mail geen problemen in het Fidonet geeft.
2. De DOS-gg vertegenwoordigen op bijeenkomsten en andere lokale festijnen.
3. Vraagbaak spelen, zelfs bij mensen op bezoek gaan om te installeren en te helpen. (levert veel sociale contacten op !).
4. Meedoen aan de DOS-gg review service om de programmatheek up to date te houden.

En dat alles alleen voor de eer om sysop te zijn (zucht), nee hoor, we doen het allemaal met veel plezier.

BBS Naam	Fido node	Telefoon	Sysop
ProgrammaTel	100	058 - 155649	Paul van Hattum
SoftWareBOSS	104	079 - 317774	Henk Jansen
DataBOSS	109	053 - 339781	Peter Spekreijse
Bliep	110	01623 - 14722	Chiel Heijbloem
ShareWare	114	01821 - 3014	Wim Loerakker
DosBOSS OOST	116	08360 - 26515	Mark Rebers
DosBOSS WEST	121	020 (- 982155 (- 6002401	Ed van de Bent
DosBOSS CENTRUM	128	03432 - 1814	aXel Horst
DosBOSS ZUID	131	04990 - 74979	Andre Van de Wijdeven
SoftWareBOSS NOORD	132	05140 - 4494	Gerard Hoijtink
DELMARE	133	01720 - 43983	Ron Van der Nagel

Bestelformulier



... Hierbij geef ik mij op als **lid** van de **HCC** en van de **DOS-gg** (11 Nieuwsbrieven + lid afdeling + lid DOS-gg) 60,-
... Ik ben al lid van de HCC en geef mij hierbij op als **lid** van de **DOSgg**.
(1e gebruikersgroep gratis; elke volgende ƒ 5,- extra)
Hierbij geef ik mij op als **abonné** op:
... SoftwareBus 25,00
... SoftwareServiceSuperSelectieSysteem (S5) 3,5' 30,00
... SoftwareServiceSuperSelectieSysteem (S5) 5,25' 24,00

De nieuwste Software

... Volumenummer(s) zie onder 3,5 inch 7,50
... Volumenummer(s) zie onder 5,25 inch 6,00

DOS-gg leden kunnen per bestelling per 5 volumes gratis één volume extra bestellen.

Tekstverwerking:
... 2545 - Rekenles voor kinderen en Lange Getallen
... 2965 - Tekstverwerkings konversie-programma's
... 2966 - HP Laserjet/Deskjet ondersteuning voor MICROSOFT WORD
... 3899 - ESL Writer - Outliner/tekstverwerker I
... 3900 - ESL Writer II
... 3977 - Writer's tools (Index, Stijlkontrole)
... 3988 - Message Master electronic mail / Address book
... 4018 - INTEXT - tekstverwerking met Europese karakters
... 4049 - CSPELL Spellingskontrole I
... 4050 - CSPELL Spellingskontrole II
... 4098 - BINGO editor, WP 5.1 macro's, MFA flowchart-outliner
... 4119 - PERUSE file browser a la LIST - TSR!
... 4106 - RUBICON: Non-wysiwyg text-only D.T.P./Zetsysteem

Electronisch werkblad:
... 4057 - PC-Calc PLUS spreadsheet I
... 4058 - PC-Calc PLUS spreadsheet II
... 4059 - PC-Calc PLUS spreadsheet III
... 4095 - ExpressCalc 4.10 spreadsheet - update voor Vol. 3524

LASER/JET printer utilities:
... 2961 - Deskjet fonts, DJ/LJ utilities, o.a. FONTFILT, Dracula
... 2962 - HP Laserjet utils: handschrift, boek-print, etiketten
... 2963 - HP Deskjet soft fonts, font downloader
... 2964 - HP Laserjet fonts / TSR downloader

Zakelijk algemeen:
... 3909 - DTIME Keeper I - urenregistratie voor vrije beroepen
... 3910 - DTIME Keeper II
... 4069 - Business Employee Evaluation - FUNCTIE-KEUZE progr.

DOS:
... 2959 - 4DOS V.3 - vervanger voor COMMAND.COM - disk I = documentatie
... 2960 - 4DOS V.3 - disk II = programma
... 4091 - Back & Forth 1.3 task-switcher
... 4108 - EZ-Copy kopieeren, NU online handboek, patch COMMAND.COM
... 4110 - PROPAK 2.5 Programmeurstools disk 1
... 4118 - ANADISK disk-analyse; ProWriter editor/file manager
... 4121 - PICNIX Unix-like utilities voor MS-DOS

dBase en Clipper:
... 4053 - Pc-File dB disk I
... 4054 - Pc-File dB disk II
... 4055 - Pc-File dB disk III
... 4056 - Pc-File dB disk IV
... 4073 - Dokumentatie-hulpjes voor dBASE en Clipper
... 4074 - MEMOveld-utilities voor dBASE/Clipper
... 4075 - dBASE/Clipper sourcebeheer; WP koppeling
... 4076 - dBASE/Clipper rapportgen, flowcontrol en graph library
... 4077 - Debugging en bestandsreparatie voor dBase/Clipper
... 4080 - dBase/Clipper indexroutines en array systeem
... 4082 - dBase/Clipper Data Dictionary, MAKE, struktuurtools
... 4083 - OSG - schermgenerator voor Microsoft Talen, TC, Clipper
... 4084 - Clipper/dBase SCHERM-opmaak hulpmiddelen
... 4105 - HYPERREZ residente Hypertekst (& Rubicon II)
... 4111 - Propak disk 2; ALBUMTRAX CD-verzameling
... 4132 - dMerge Clipper Mailmerge, BROWSE en andere dB routines
... 4133 - dBase/Clipper statistische en stringroutines
... 4134 - ASCII/SDF routines, div. Clipper extensions
... 4136 - TOPCODE dBase applikatie-generator (Duits)

T-Pascal:
... 4103 - ARChive routines, windows en andere TPascal 4/5 hulpjes
... 4104 - MOUSETOOL voor TPascal 5.0

Grafisch:
... 3996 - Wenskaarten (Musical Greetings)
... 4011 - GIC - Grafische plaatjes & animaties
... 4022 - OPTIKS grafische konversie / VPIC GIF-beeldviewer
... 4038 - PC-Draft-CAD 3.0 CAD/ontwerpsysteem
... 4101 - CMDPOST - superieure shell voor MS-Windows
... 4124 - Grafische konversie, detektie en viewer

Communicatie en Netwerken:
... 4102 - UNICOM Windows datacom, other Windows3 utilities
... 2858 - BRAINSTORM topic-oriented Netwerk-email

Wetenschappelijk:
... 4114 - MODSTAT Statistisch systeem; LS wetenschapscalculator

Spel en Hobby:
... 3974 - Bible Quiz Plus. Kent U de bijbel?
... 3987 - Apollo maanmissie-simulatie SPEL
... 3993 - Yahtzee, Pyramid en andere bordspelletjes
... 3997 - Opus Trivia. Een Amerikaanse versie van TRIVIANT
... 4015 - MahJongg / Tarot magische spelen (Minimaal EGA)
... 4025 - Astrologische programma's
... 4039 - What is It? Memory-spel

Andere volumes:
... .
... .

SoftwarePakketten

... Pakket(ten) (zie onder) 3,5" 30,00
... Pakket(ten) (zie onder) 5,25" 25,00

3,5" 5,25"
... 20023 ... 20025 - Spelletjes Pakket No 1
... 20113 ... 20115 - Spelletjes Pakket No 2
... 20033 ... 20035 - DataCom Pakket
... 20043 ... 20045 - OS/2 Pakket
... 20053 ... 20055 - Compressie Programma's
... 20063 ... 20065 - DOS Tools Pakket
... 20073 ... 20075 - WordPerfect 5 Pakket
... 20083 ... 20085 - Pascal Pakket
... 20093 ... 20095 - Database Pakket
... 20103 ... 20105 - Gezondheids Pakket
... 20123 ... 20125 - Print Utilities Pakket
... 20133 ... 20135 - Grafische Utilities Pakket
... 20143 ... 20145 - Laserjet/Deskjet Pakket (3.5" ook ƒ 25,-)

Voordeelpakketten
... 20013 ... 20015 - Instructie Pakket 10.00
... 29003 ... 29005 - FIBO - FInancieel BOekhouden 20.00
... 29013 ... 29015 - HABO - HAndig BOekhouden 20.00
... 29023 ... 29025 - PEGEL - Huishoud Boekhouden 17.50
... 29033 ... 29035 - AsEasyAs Spreadsheet + cursus 32.00

Per bestelling wordt f 5,00 verzend-/portokosten berekend.
Stuur mij zo spoedig mogelijk wat ik hierboven heb aangekruist. Na ontvangst van de acceptgiro zal ik het bedrag direkt overmaken.

Naam: . . . .

Adres: . . . .

Postcode en plaats: . . . .

Telefoon: . . . .

Datum: . . . .

Handtekening: . . . .

In een envelop opsturen naar: HCC DOS-gg, Antwoordnummer 3909, 3940 ZH Wijk bij Duurstede. Een postzegel is niet nodig.

PROBLEEM VAN DE MAAND

Probleem van de maand

Peter van Tilburg

Van P. Molenaar uit Leeuwarden ontving ik het volgende probleem:

Een rij gehele positieve getallen wordt als volgt samengesteld: de eerste twee getallen zijn kleiner dan 100. Elk volgende getal is de som van de twee voorafgaande getallen, bijvoorbeeld 8 14 22 36 58 94, enzovoort. Het laatste getal van de rij is een getal van tien cijfers, waarin alle cijfers 0 tot en met 9 voorkomen, terwijl het eerste cijfer geen 0 is.

Gezocht worden alle mogelijkheden. Van elke oplossing worden alleen de eerste twee getallen en het laatste getal gevraagd.

Oplossingen voor dit probleem kunt u tot 1 maart a.s. toezenden aan:

Peter van Tilburg
Peelhorst 4
5754 GR DEURNE

Onder de goede inzendingen worden een boekenbon van ƒ 100,- en twee boekenbonnen van ƒ 50,- verloot.

Oplossing van de maand

Het probleem van november 1990 leverde bijna uitsluitend correcte inzendingen op. Slechts 7 van de 83 oplossingen bleken foutief te zijn. We zochten het kleinste getal dat op twee verschillende manieren de som is van de vierde machten van twee niet negatieve getallen. Het getal 0 was daarbij toegestaan als grondgetal, negatieve getallen niet.

Het kleinste getal dat voldeed was 635318657:

$635318657 = 158^4 + 59^4$
$635318657 = 133^4 + 134^4$

Door middel van loting werden de boekenbonnen als volgt verdeeld:

Boekenbon van ƒ 100,–:
J. Phielix
Leimuidenplaats 122
6843 HJ Arnhem

Boekenbonnen van ƒ 50,–:
Co Moons
Orchideestraat 29
1214 BG Hilversum
en
A. C. v.d. Pluijm
Wolfhezerweg 120/74
6874 AW Wolfheze

Voor publikatie heb ik de oplossing van Kees van den Bosch uit Oerle gekozen. Hij ontvangt een boekenbon van ƒ 25,–.

Oplossing Kees van den Bosch

Ook ik heb gezocht naar de oplossing van het probleem van de maand november en vond daarbij het getal 635318657, dat wordt gevormd door 134 134 ^ 4 + 133 ^ 4 + en 158 ^ 4 + 59 ^ 4. ik ben daar als volgt achtergekomen. Ik tikte de volgende tekst in de editor van TurboPascal 5.0:

```
uses crt;

const Gevonden      : Boolean = False;              { voorlopig nog niks gevonden! }

type StackPtr       =  ^Stickie;                   { een standaard linked list type }
     Stickie        = Record
                        ctrl  : LongInt;
                        n1,n2 : Word;
                        volg  : StackPtr;
                       end;

var g1,g2,h1,h2,t  : Word;
    som             : LongInt;
    hoogste         : Word;
    eerste          : StackPtr;
    freemem         : Pointer;
    klok            : LongInt absolute $0:$046C;  {kijkje in het lage geheugen }
    hklok           : LongInt;                    {naar de systeem klok        }
    dum             : Char;

function MaakSom4(getal1,getal2: LongInt): LongInt;
{berekend de "4e machtsom" van de getallen getal1 en getal2}
 begin
   MaakSom4:=
       getal1*getal1*getal1 *getal1
                 +
       getal2*getal2*getal2 *getal2
 end;

procedure PushIt(n1,n2: Word);
{ pre  : 1) Eerste wijst naar het eerste element van een sorted linked list
            of eerste is nil
  post: 1) n1,n2 en hun machtsom staan op de juiste plaats van de die list   }

  var newsom        : LongInt:
      hulp,erbij,
      build         : StackPtr:
 begin
   newsom:= MaakSom4(n1,n2);
   if eerste=nil then                           { de eerste keer is altijd speciaal: }
   begin                                        { de lijst moet nog gemaakt worden   }
     New(erbij);
     erbij^.volg:= nil;
```

```
     erbij^.ctrl:= newsom;
     erbij^.n1:=n1;
     erbij^.n2:=n2;
     eerste:= erbij;
   end
   else
    begin
      build:= eerste;
      hulp:= eerste;
       New(erbij);
     while (newsom>=build^.ctrl) and (build <> nil) do
       begin
         hulp:= build;
         build:= build^.volg;
       end;
      if newsom<eerste^.ctrl then  { dit wordt een nieuwe eerste}
       begin
         eerste:= erbij;
         erbij^.volg:= hulp
       end
      else
       begin
         hulp^.volg:= erbij;
         erbij^.volg:= build;
       end;
      erbij^.n1:= n1;
      erbij^.n2:= n2;
      erbij^.ctrl:= newsom;
    end;
   end;
 procedure PopIt;
 { pre : eerste wijst naar het eerste (=kleinste element) van de sorted
         linked list
   post: de global variabelen g1 en g2 hebben de waarden van resp n1 en
         n2 van het eerste element gekregen. Het eerste element is
         wijderd                                                         }
 var hld : StackPtr;
 begin
   hld:= eerste;
   g1:= eerste^.n1;
   g2:= eerste^.n2;
   eerste:= eerste^.volg;
   dispose(hld);     { kan weggelaten worden voor snelheidswinst maar ik....}
 end;                { ...houd het liever netjes                          }

begin
  ClrScr;
  WriteLn('aan het zoeken....');
  hklok:= klok;
  Mark(freemem);
  g1:=0; g2:=0;
  som:= MaakSom4(g1,g2);
  eerste:= nil;
  for h1:= 30 downto 1 do PushIt(h1,0);
  t:= 31;
                                                                {HoofdLoop}
  repeat
    while ((g2<=g1) and (som<eerste^.ctrl)) do                  {RekenLoop}
     begin
      GotoXy(1,2);Write(g1:4,g2:4,som:10,eerste^.ctrl:10);
       inc(g2);
       som:= MaakSom4(g1,g2);
     end;                                                   {End RekenLoop}
                                          { hoe is die rekenloop verlaten ??}
    if (som=eerste^.ctrl) and (g2<=g1) then
     begin                              {1: som = ctrl: oplossing gevonden }
       GotoXy(1,1);WriteLn('oplossing: ',som,'    ',g1,'   ',g2,'  en
                     ,eerste^.n1,'  ',eerste^.n2);
       Gevonden:= True;
     end
    else
     if g2>g1 then                                  {3: G2 is groter als G1 }
      begin
        PopIt;
        PushIt(t,0);
        inc(t);
        som:=maaksom4(g1,g2);
      end
       else                         { 2: moet nu dus zijn som groter als ctrl }
        begin
          h1:= g1;
          h2:= g2;
          PopIt;
          PushIt(h1,h2);
          som:= MaakSom4(g1,g2);
        end;
    until Gevonden or KeyPressed;                          {end HoofdLoop}

    WriteLn('zoektijd in klokcycles: ',klok-hklok);
    Release(freemem);
end
```

Na runnen leverde dat dus de eerder genoemde waarden op. Enige toelichting: het programma berekent de machtsommen op volgorde van grootte, van klein naar steeds groter. Is nu een juist berekende som gelijk aan de vorig berekende som, dan is de oplossing gevonden. Dat op volgorde berekenen heeft nogal wat voeten in de aarde, maar kan met behulp van een eenvoudig pointertype en een stackje toch snel gebeuren.

Het werkt als volgt: in de RekenLoop wordt de 'machtsom' van G1 en G2 berekend. Er wordt namelijk vanuit gegaan dat de volgende kleinste machtsom die van G1 en G2 + 1 is. Dat hoeft niet altijd waar te zijn. Daarom wordt de machtsom steeds vergeleken met de kleinste waarde die op de stack staat.

De rekenloop kan op drie manieren worden verlaten:

1. de machtsom is gelijk aan de controlwaarde op de stack,
2. de machtsom is groter dan de controlwaarde op de stack,
3. G2 is groter geworden dan G1.

In *geval 1* is de oplossing gevonden. In *geval 2* worden G1 en G2 en hun machtsom op de stack gepushed. De routine PushIt doet dat zodanig dat de stack altijd in volgorde van grootte staat. De nieuwe G1,G2 en ctrl-waarde worden van de stack gepopt; werk voor de routine PopIt. In *geval 3* worden ook nieuwe G1, G2 en ctrl waarden gepopt. Nu wordt er ook nog een waarde G3,0 gepusht. Er moet immers evenveel gepopt als gepushed worden, anders raakt de stack leeg. In geval 2 en 3 komt het programma weer in de RekenLoop.

De stack word geïnitialiseerd met (1,0)..(30,0) en hun 'machtsom.

Wanneer de haken {} op de regel worden weggelaten zie je de machtsommen op volgorde van grootte op het beeld verschijnen.

Het programma vindt zoals gezegd (op mijn XT-tje) na 278 clockcycli - 15 seconden - als oplossing:

635318657, gevormd door zowel (134,133) als (158,59).

TEST

Turbo anti-virus vijfdelige veiligheid?

Het aantal anti-virus programma's en nieuwe releases van bestaande programma's neemt momenteel explosief toe. Althans zo lijkt het. Ook van dit programma ontving ik vlak voor de deadline nog de nieuwste update. Werkt het?

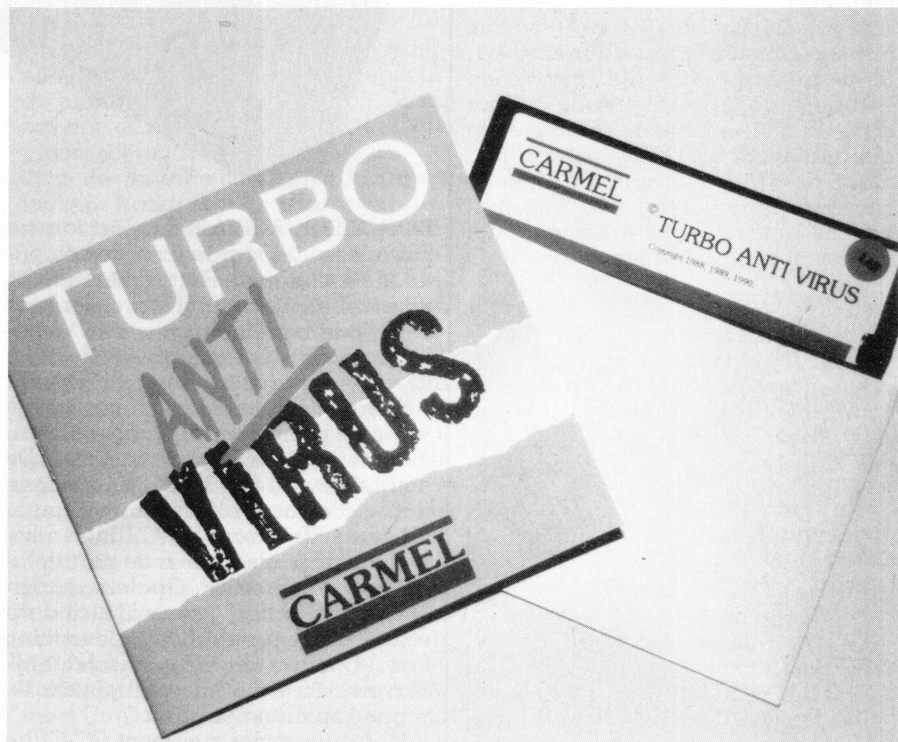
Harm-Jan Wieringa

Het Turbo anti-virus pakket is een produkt van de Israelische firma 'Carmel software engineering' en bestaat uit meerdere delen. Allereerst is er de scanner, TNTVIRUS, die ook bestanden kan beveiligen tegen virussen. Dan is er TSAFE, een residente utility van 14 K, die kijkt wat er in de computer gebeurt. Gebeurt er iets verdachts, wat een virus kan zijn, dan grijpt TSAFE in. TSAFE werkt daarmee preventief voor zowel bestaande als toekomstige virussen. Voor mensen die 14 K kostbaar geheugen teveel vinden is er DEFENDER. Deze residente utility kost minder dan 5 K aan geheugen, doet hetzelfde als TSAFE, maar alleen voor de al bekende virussen. Nieuwe virussen zal hij niet herkennen.
Tenslotte is er nog BOOTSAFE. Kost geen geheugen, maar controleert de bootsector, door deze te vergelijken met een kopie daarvan. Maar een beetje intelligent bootsectorvirus houdt ook een kopie bij van de originele bootsector en spiegelt deze voor aan ieder programma dat om de bootsector vraagt. Met andere woorden: het virus is niet te zien. Dit werkt omdat een bootsector-virus als eerste wordt opgestart en zichzelf in het geheugen plaatst. Gelukkig controleert BOOTSAFE eerst het geheugen op alle bekende virussen. Bij nieuwe virussen zal BOOTSAFE wellicht falen. Mocht BOOTSAFE ontdekken dat de bootsector verandert is, dan kan hij simpel de originele bootsector herstellen en daarmee het virus onschadelijk maken.

IMMUNIZE TNTVIRUS is een gebruikersvriendelijk programma, wat door de menustructuur eenvoudig te bedienen is. Het kan niet alleen schijven afzoeken naar virussen, maar ze ook eventueel onschadelijk maken. Dat wil zeggen: de originele file herstellen. Dit kan echter niet bij alle virussen. Daarnaast is het mogelijk files te *immunizeren*. Dit houdt in dat aan een programmafile een klein programmaatje van 900 bytes wordt toegevoegd, dat eerst wordt uitgevoerd als het programma wordt opgestart. Als de file is veranderd dan geeft dit programma een waarschuwing èn de mogelijkheid de verandering ongedaan te maken! Van heel belangrijke (data) files kunnen ook nog eens allerlei gegevens, zoals de *checksum*, opgeslagen worden. Mocht een virus toch in zo'n file terecht komen, dan kan TNTVIRUS dat aan de veranderde gegevens merken. Dit moet echter wel door u zelf regelmatig gecontroleerd worden. Natuurlijk heb ik enkele virussen blootgesteld aan de scanner.

Het 'Taiwan3' virus werd helaas niet herkend, terwijl dit wel in de lijst van virussen voorkomt die Turbo-anti virus zou herkennen. 'Taiwan3' komt redelijk veel voor, ik heb hem zelf al in drie verschillende vormen. Daarnaast herkende de scanner ook niet het 'Two Tigers' virus. Dit schijnt een variant te zijn van het 'Friday 13th' virus, wat de scanner wel herkent. Nu heb ik helemaal niet zoveel virussen op voorraad, maar relatief is dit toch een slechte score. Gelukkig is dit slechts de eerste lijn van verdediging. Het immunizeren, de checksum controle en TSAFE helpen ook bij onbekende virussen.

TSAFE TSAFE bewaakt alle acties in de computer. Met behulp van een instelbare *HOTKEY* kan men een menu oproepen, waarmee diverse controles in- en uitgeschakeld kunnen worden. Denk hierbij aan het veranderen van COM en EXE bestanden, het veranderen van de boot-sector, het resident worden van programma's en het low-level formatteren van de harddisk. Gebeurt zoiets, dan zal TSAFE de controle van de computer overnemen en vragen of de actie gewoon moet doorgaan omdat het klopt, of dat de computer moet herBOOTen, of doorgaan zonder de handeling uit te voeren. De gebruiker moet dus wel beslissen. Als een file met een bekend virus wordt opgestart zal TSAFE dit onmiddellijk melden met naam en toenaam van het virus. Onbekende virussen worden dus door hun gedrag gesignaleerd. Dit betekent dat sommige virussen wèl actief kunnen worden. TSAFE zal dan pas op het moment dat bijvoorbeeld een andere file besmet gaat worden ingrijpen. Vertrouwt men een programma helemaal niet, dan kan TSAFE er voor zorgen dat er op de harddisk helemaal niet meer geschre-



T E S T

PC-Cillin, een anti-virus injectie

ven mag worden. Op deze manier kunnen verdachte programma's veilig worden uitgeprobeerd.

250 VIRUSSEN Het programma bevat een kopieerbeveiliging, maar gelukkig ook een installatie-programma om het programma inclusief de beveiliging op harddisk te zetten. Gebruikt men dit installatie-programma niet, dan zal iedere keer om de originele flop gevraagd worden. Deze kan nu veilig worden opgeborgen.
De handleiding is met de introductie van deze nieuwe versie (7.0) gelukkig sterk verbeterd. Het is nu een handzaam boekje van iets meer dan honderd pagina's, helaas nog wel Engelstalig. Het bevat een duidelijke beschrijving van alle programma's, een overzicht van alle bekende virussen en een trefwoordenregister. De foto laat nog de oude handleiding zien. Deze nieuwste versie van Turbo-antivirus herkent overigens meer dan 250 virussen! Zoals al gebleken is zijn dat ze nog niet allemaal.

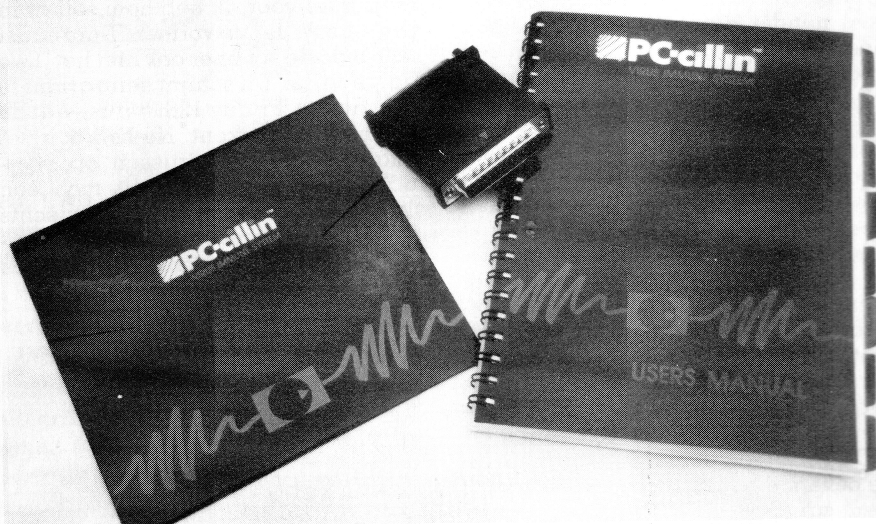
CONCLUSIE Ook dit produkt is een stukje software. Daarom is het dus zeker te misleiden door virussen die zich daarop toeleggen. Het vervangen van files of het stiekem uitschakelen van controles zijn zeker mogelijkheden voor programmeurs. Maar ook nieuwere virussen kunnen wellicht door de mazen van Turbo Anti-virus glippen, zonder dat ze daar speciaal op geprogrammeerd zijn. Bovendien is dit een nogal prijzig produkt. Voor dit geld zijn er diverse commerciële alternatieven beschikbaar, om nog maar de zwijgen over de goedkope shareware produkten. De kwaliteit van de anti-virus software is echter zonder meer hoog te noemen. □

Produktinformatie:
Turbo Anti Virus,
een anti-virus pakket (inclusief netwerk-ondersteuning), versie 7.0, bestaande uit:
BOOTSAFE,
DEFENDER (TSR)
TSAFE (TSR)
TNTVIRUS
Prijs: ƒ 285,- exclusief, ƒ 337,73 inclusief BTW)
Informatie:
EBV Software International
Postbus 71156
1008 BD AMSTERDAM
Telefoon 020-420935/442631

Alweer een anti-virus pakket. Dit keer bestaande uit software en een klein beetje hardware. Kunstmatige intelligentie, die uw computer bewaakt tegen virussen. Is dat allemaal wel nodig?

Harm-jan Wieringa

Sommige mensen geloven niet dat ze getroffen kunnen worden door virussen. Ze kopiëren immers niet illegaal. Toegegeven, dat vermindert de kans op besmetting aanzienlijk. Maar haalt u nooit programma's van een BBS? En zelfs dan nog. Vorig jaar bleek een programma dat meegeleverd werd bij het novembernummer van PC-World een virus te bevatten. Ook commerciële pakketten bevatten af en toe (per ongeluk) virussen.



DONGLE PC-Cillin is dus één van die produkten die kan helpen de computer te beschermen. Het pakket bestaat uit een diskette met software, een zeer verzorgde handleiding en een *'dongle'*. De dongle is een klein kastje dat u in uw printerpoort dient te steken. Achterop de dongle kunt dan weer gewoon de printer worden aangesloten, die 'merkt' daar verder niets van. De dongle bevat 1 Kb EEPROM geheugen dat ook bewaard blijft als de computer uit staat. Hierin zet PC-Cillin een kopie van de bootsector en de partitietabel van de harddisk. Op deze manier kan later worden gezien of zich daar een virus genesteld heeft. Bovendien kan PC-Cillin dit virus onschadelijk maken door deze informatie weer terug te kopiëren naar disk.
Voordat we zover zijn moet PC-Cillin eerst worden geïnstalleerd. Dit gaat allemaal zeer eenvoudig. Floppy-disk in de drive en het programma PCC draaien. PC-Cillin gaat eerst het geheugen testen op virussen omdat deze de virusscanner zouden kunnen misleiden. Wordt een virus ontdekt in het geheugen, dan mag de huidige bootsector dus *NIET* gekopiëerd worden naar de dongle. Misschien zit daar immers wel het virus. De handleiding helpt dan verder. Daarna gaat de virusscanner aan het werk. Deze zoekt de volledige harde schijf af naar virussen. Het gaat hierbij om een scanner van McAfee (NETSCAN), geen onbekende in virusland. Die herkent op dit moment al zo'n zeventig virussen. Tijdens de test ontving ik een update die al 143 virussen kan herkennen. Het ging hierbij om een snellere scanner van eigen fabrikaat (PVS 1.0). Deze onderzoekt in tegenstelling tot Netscan ook andere dan COM- en EXE-files. Daarnaast onderzoekt hij de bootsector van de floppies en kan een fileserver in een netwerkomgeving scannen.

Toch was nog duidelijk te merken dat het hier om een eerste release ging. Sommige virussen hadden andere namen gekregen, en ook kreeg ik een melding voor het *'PING POING'* virus (in plaats van ping-pong). Voor een

behoorlijk gevulde harde schijf kan het scannen wel even duren. Op mijn XT duurde dat 23 minuten voor 1718 files (27 Mb.).
Is de schijf schoon, dan kopiëert PC-Cillin de bootsector naar de dongle en installeert zichzelf op de harde schijf. Bovendien plaatst het programma een aanroep naar zichzelf in de config.sys of autoexec.bat file, zodat PC-Cillin zich zo vroeg mogelijk in het geheugen kan nestelen om het systeem te bewaken.

Iedere keer als het systeem wordt opgestart test PC-Cillin de bootsector en wordt resident. Het neemt zo ongeveer 8 Kb van het geheugen in beslag. Na de melding dat alles in orde is verschijnt een *'smiley'* rechtsboven in beeld.

REDDINGSOPERATIE Na de installatie kunnen we een zogenaamde 'reddings'-diskette maken. Omdat belangrijke informatie van de harde schijf in de dongle is opgeslagen kunnen we deze gebruiken om de disk weer bootable te maken als de schijf crasht. Of de informatie die er stond dan ook leesbaar is, moet worden afgewacht, maar in ieder geval kunnen we dan weer bij de schijf komen. Om de reddingsoperatie te testen heb ik mijn enige partitie op de harde schijf met behulp van FDISK vernietigd. De harde schijf is dan niet meer leesbaar. Opstarten van de reddingsdiskette en....#$%!&*.**NIETS!**. Was ik vergeten dat de reddingsdiskette bootable moet zijn. Dag schijf! Hier bewijst een goede backup weer eens zijn diensten. Ik heb dit later nog eens getest, wel met een bootable diskette, en toen kreeg ik inderdaad keurig mijn harde schijf terug.

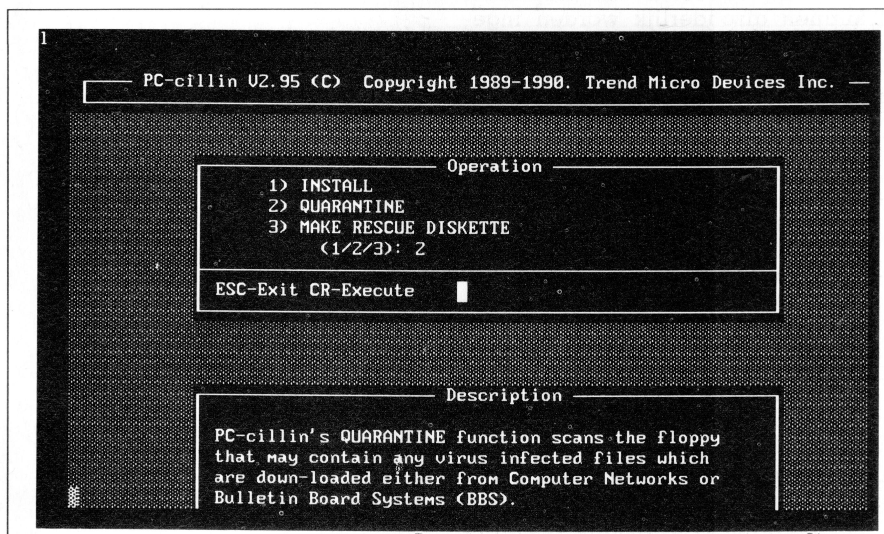
PC-Cillin bewaakt vanaf nu alle handelingen op de PC. De makers kennen aan dit programma zelfs kunstmatige intelligentie toe! Het kent namelijk twaalf zogeheten *'virusvallen'*. Dit zijn eigenlijk combinaties van handelingen, die verschillende soorten virussen doen. Als PC-Cillin ziet dat er sprake is van één van die combinaties, dan wordt geconstateerd dat het om een virus gaat. De computer wordt onmiddellijk gestopt en op het scherm wordt verteld wat er moet gebeuren. De computer zit volledig 'vast' en kan alleen met de aan/uit knop weer op gang worden gebracht. De informatie die PC-Cillin geeft hangt af van het type virus. Bij sommige types kan het programma aangeven uit welke besmette file hij kwam, maar bij anderen is dat onbekend. PC-Cillin detecteert dan bijvoorbeeld dat het virus al in het geheugen zit en een andere file wil besmetten. Gelukkig wordt deze besmetting dan voorkomen. Er wordt op het scherm verteld wat men moet doen om het virus kwijt te raken, ook in de handleiding staat dit nog eens duidelijk weergegeven.
Verder gaat de handleiding uitvoerig in op wat er gedaan moet worden als de computer al besmet is ten tijde van de installatie van PC-Cillin. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de verschillende soorten virussen. Het ergst zijn de virussen die zich in de partitie-tabel verstoppen. Dan zit er namelijk niets anders op dan de harddisk opnieuw te formatteren.

Tijdens de testperiode heb ik het niet meegemaakt dat PC-Cillin vals alarm sloeg. Gelukkig maar, want dan zit de computer ook vast. Bij het testen met enkele virussen deed het programma betrouwbaar z'n werk. Met gevaar voor eigen harddisk heb ik ze losgelaten op mijn PC. Maar het zweet op het voorhoofd bleek onnodig. In het ergste geval liep de computer vast zonder een melding. Dit is bijvoorbeeld het geval bij het 4096 virus. Het virus krijgt gelukkig ook dan geen kans zich te verspreiden.

PC-Cillin is vrijwel zeker goed bestand tegen alle bestaande en waarschijnlijk ook toekomstige virussen. Er is echter een *maar.* Het is niet moeilijk om virussen te schrijven die PC-Cillin voor de gek kunnen houden of uitschakelen. Gewoon PCCILLIN.COM vervangen door een andere file is voldoende. De eerstvolgende keer dat de computer opstart wordt dan het verkeerde programma uitgevoerd. Daarnaast is PC-Cillin uitschakelbaar door het indrukken van een bepaalde toetsencombinatie. Ook dit is door een virus te gebruiken om de beveiliging uit te schakelen. Software-beveiliging zal altijd wel te misleiden zijn.

QUARANTAINE Krijgt u nieuwe files binnen op uw PC, dan kunnen deze eerst gescand worden. Het menu van PCC (dat ook de installatie verzorgt) heeft hiervoor de optie *'Quarantine'*. Simpel opgeven welke directory, disk of files gescand moeten worden en PC-Cillin doet het werk. Ook hier wordt eerst het geheugen gescand. Dit gaat ontzettend traag, het duurt maar liefst anderhalve minuut voor het begint. Als je een paar keer achter elkaar iets wilt scannen is dit erg irritant. De werking is verder betrouwbaar en snel.
De Engelstalige handleiding is zeer verzorgd, duidelijk en uitvoerig. Alle mogelijke meldingen en situaties worden besproken. Voor de ongeduldigen is er de *'Quick installation guide'* om snel aan de slag te kunnen.

CONCLUSIE PC-Cillin is een zeer gebruikersvriendelijk en professioneel pakket. Het beslist voor de gebruiker of er wel of niet sprake is van een virus. Bovendien is het pakket betrouwbaar. In de toekomst zullen echter zeker virussen verschijnen die PC-Cillin kunnen misleiden. Hoe succesvoller dit produkt, hoe zekerder dat wordt. Alleen de scanner kan dan nog uitkomst brengen. Van die scanner zullen regelmatig updates worden aangeboden. Het is niet mogelijk zelf nieuwe virussen toe te voegen. De prijs ligt misschien iets te hoog voor de particuliere gebruiker. □



Produktinformatie:
PC-Cillin, virus immune system
Anti-virus pakket, bestaande uit scanner, resident programma en hardware 'dongle'.
Prijs: *f* 275,- exclusief, *f* 325,88 inclusief BTW
Informatie:
Trend Micro Devices Inc.
Turfschip 47
1186 XB Amstelveen
Telefoon 020-437252

Bootable diskette:
diskette waarop de besturingsbestanden staan en waarmee de computer kan opstarten. Een bootable diskette wordt gemaakt door een diskette te formatteren met 'format/s'.

Astrototaal, de nieuwste versie

TEST

Toon Hoendervangers

Na jarenlange ontwikkeling en gebruik in eigen praktijk voor astrologie en hulpverlening werd vorig jaar Astrototaal van Thijs Dams uitgebracht. Het programma is in korte tijd enorm populair geworden, wat Thijs Dams heeft bewogen een nieuwere versie op de markt te brengen met nog meer mogelijkheden.

Astrototaal was al een zeer uitgebreid programma. De wijzigingen die in de nieuwste versie zijn aangebracht hebben onder andere te maken met het gebruik van pull-down menu's en functietoetsen.

BEREKENEN De belangrijkste nieuwe mogelijkheden, naast het berekenen van een horoscoop en de aspecten, (volgens de berekeningsmethoden van Michel Erlewin) zijn:

- maanfase en differentie
- geocentrisch en heliocentrisch
- vertex
- lunaar en solaar horoscoopberekening
- composiet (mt aspecten!) en relatie horoscoop
- kruis, element, etcetera
- huisheren
- kritieke zones
- harmonics
- anatomische correspondenties

PROGNOSE Bij het gedeelte met prognoses zijn de volgende veranderingen aangebracht:
- Naast de planeetstanden, kan men een keur van prognoses toevoegen op beeld (sec. progressie, zonneboog, 45-graden ephimeris of transit -mt tijdinstelling-).
- Bioritme berekening, compleet met uitleg en printmogelijkheid.
- Geboortetijdcorrectie.

Dit gedeelte is vooral voor de meer ervaren astroloog. Wie zou niet van bepaalde cliënten een meer preciezere geboortetijd willen weten? De geboortetijd kan worden nagesteld. Er is een mogelijkheid om de maximale afwijking in te geven van de geboortetijd, en de orb van aspecten. Voorts kan men een correctieberekening laten maken van: primaire directie, secundaire progressie, zonneboog of transit. Instelbaar is dan nog of er gekeken moet worden naar aspecten en/of midpunten. Bovendien kan nog worden ingesteld welke planeet moet worden bekeken wat betreft het te maken aspect of midpunt.

GRAFISCH Verbeteringen op grafisch gebied:
- De horoscooptekening is op het scherm geheel in kleur. Elk aspect heeft zijn eigen kleur.
- Alle grafische kaarten worden nu ondersteund.
- Laptopcomputers worden volledig ondersteund.
- De planetenkalender is nieuw. Er wordt een cirkel getekend, met daarin de huidige loop van de planeten. Een soort grafisch plaatje van de planetenhemel.

OPTIES De toevoegingen zijn:
- Een uitgebreide tekstfile met daarin teksten die corresponderen met planeten in huizen en tekens en planeten met aspecten. De gebruiker kan deze tekst vrij veranderen of aanvullen. In het optie-menu is wederom de mogelijkheid om die tekst niet te laten verschijnen.
- De berekeningen kunnen naar een bestand worden weggeschreven, of meteen naar de printer.
- In de nieuwe versie kan men in een bestand waarin de namen en astrologische gegevens worden opgeslagen editten, wijzigen, wissen en overzetten naar bijvoorbeeld een archiefbestand.
- De configuratie van directories voor data is in een optie-menu aanwezig.
- Printercodes zijn instelbaar voor elke printer.
- Basistekeningen worden vanuit het programma aangemaakt.
- Orb van aspecten en midpunten kunnen afzonderlijk worden ingesteld.
- In het optie-menu kan men door middel van aan/uit kiezen van welk huizensysteem men gebruik wil maken. Regiomontanus, Placidus en Koch zijn ondersteund.
- Vanuit het optie-menu kan men kiezen voor een Tropische of Siderische horoscoop.
- De zomertijden zijn tot en met 1990 ingevoerd. Daarna maakt men gebruik van een zomertijdenbestand, waarin u zelf kunt toevoegen.
- Er zijn ruim 2500 Nederlands plaatsen in het programma opgenomen met hun coördinaten. Dit kan worden uitgebreid.
- Naast het Astrototaal-programma wordt een TEST.EXE meegeleverd. Dit programma is gemaakt om te onderzoeken aan welke constellaties, aspecten, enzovoort, de personen die in een testbestandje zijn opgenomen voldoen. Leuk om te kijken welke overeenkomsten er bijvoorbeeld in een bepaalde familie zijn en welke aspecten en/of planeetstanden overheersen of welke planeten vooral retrograde lopen. Combinaties van aspecten en planeten in huizen, kortom naar elke stelling kan worden gezocht en gecontroleerd. Ook in dit programma zijn de orb weer te veranderen en kunnen alle bevindingen zowel naar disk als printer worden gestuurd.
- Bij alle opties is voor een steeds terugkerende menubalk gekozen bovenin beeld. F1 is printen, F2 naar disk en F10 of Escape terug naar het hoofdmenu.

CONCLUSIE Ik heb in de afgelopen jaren veel Astrologieprogramma's gezien en uitgeprobeerd, vooral uit Amerika en Engeland en een paar uit Nederland. Het is verheugend te kunnen constateren dat er in ons kleine Nederlandje een programmeur is, die veruit het meest geavanceerde, meest complete en het meest nauwkeurige programma levert. Het programma is zijn prijs dubbel en dik waard. □

Produktinformatie:
Astrototaal is 360 Kb groot, en wordt geleverd op 5,25 inch schijven of een 3,5 inch schijf.
Er is 512 Kb geheugen nodig.
Een harddisk wordt dan ook aangeraden.

Prijs: *f* 340,-
Thijs Dams
Hammermolen 26
6086 BG Neer
Telefoon: 04759-2516
Bezitters van Astrototaal kunnen hun registratienummer vermelden en krijgen voor *f* 75,- een update toegestuurd.

HCC Nieuwsbrief tekenwedstrijd

Fantastische prijzen te winnen

Cees de Jonge

In de beginnersbijlage van HCC Nieuwsbrief 134 maakten wij er al melding van: een prijsvraag die nu eens niks te maken heeft met moeilijke programmeertalen of compilers, maar alleen met uw creatieve tekenkunsten. Enkele gulle sponsors waren bereid om voor deze wedstrijd werkelijk fantastische prijzen beschikbaar te stellen.

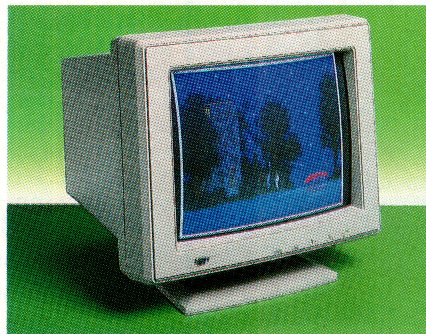
De opdracht is simpel. Probeer met behulp van een tekenpakket een computervirus gestalte te geven. Leeft het gedrocht in uw gedachten als een zevenkoppige draak op uw harde schijf of is het een aandoenlijke floppybacil met een niet te temmen vreetmanie? Laat uw fantasie de vrije loop.

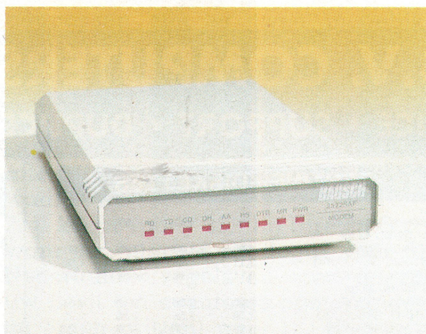
MEEDOEN Iedereen kan meedoen. Het enige wat u moet hebben is een computer, een tekenpakket en een flinke dosis inspiratie. Belangrijk voor ons is dat we weten wat voor computer en tekenpakket u hebt gebruikt, zodat de jury het gecreëerde ook op de monitor tevoorschijn kan toveren. Vul daarom de bon op deze pagina in en stuur het met uw kunstwerk mee. Als u de Nieuwsbrief niet wilt beschadigen, schrijf dan de gegevens over op een stuk papier. Het inzenden van tekeningen is alleen mogelijk in elektromagnetische vorm, dus niet uitsluitend uitdraaien van printers of plotters opsturen. Wilt u uw floppydisk of cassette na de jurering weer terug ontvangen, sluit dan een stevige, voldoende gefrankeerde, aan uzelf geadresseerde envelop bij.



Het digitaliseren, scannen of gedeeltelijk kopiëren van bestaand beeldmateriaal is natuurlijk niet toegestaan. Daarom hebben wij gekozen voor een extra controle. De winnaars krijgen hun prijzen een maand na de publikatie uitgereikt.

JURERING De uiterste inzendtermijn is 15 maart a.s. De jury, bestaande uit enkele leden van de redactie, zullen uw virussen zuiver en alleen op originaliteit en creativiteit beoordelen. Iedere computergebruiker, of dat nu een MS-DOS'er of een Spectrum liefhebber is, heeft evenveel kans. De gelukkige prijswinnaars worden bekend gemaakt in het juninummer. Succes!





DE PRIJZEN De eerste prijs voor deze tekenwedstrijd is een IPC turbo desktop toren 80386 SX/16 Mhz met 1 Mb RAM, een 5,25 inch 1,2 Mbyte en een 3,5 inch 1,4 Mbyte floppydrive, 40 Mbyte 28 ms harde schijf, VGA kleurenmonitor 1024 x 768 pixels met bijbehorende kaart. Waarde: ƒ 5810,– inclusief BTW. Beschikbaar gesteld door IPC Benelux in Houten.

Tweede tot en met vierde prijs:
een 'Super 5' VGA kleurenmonitor en kaart (512 Kb, 16 bits, resolutie 1024 x 768). Waarde: ƒ 1550,- inclusief BTW. Beschikbaar gesteld door Tainiç Technology B.V.

Vijfde prijs:
een Bausch CN 3522 SA extern modem. V21 (300bps), V22 (1200 bps) en V22bis (2400 bps). Waarde ƒ 595,– inclusief BTW. Beschikbaar gesteld door Bausch Datacom in Rotterdam.

Zesde prijs:
Verder zijn er vijf computerboeken van Data Becker. Waarde ƒ 380,– inclusief BTW. Beschikbaar gesteld door uitgeverij Bruna.

Naam: ______________________

Adres: ______________________

Postcode/woonplaats: ______________________

Telefoon: ______________________

Computer: ______________________

Floppyformaat en Kb: ______________________

Gebruikt tekenpakket: ______________________

Fileformaat (gif, tiff etc.): ______________________

Titel: ______________________

Bouw zelf een Apple Macintosh (3)

In de eerste aflevering hebben we beschreven hoe je uit verschillende onderdelen een Apple Macintosh op kunt bouwen. In het tweede deel kwam de koppeling van een goedkope harddisk aan bod. In deze aflevering leest u hoe wij het geheugen van onze Macintosh hebben uitgebreid. Daarvoor kochten we een memoryboard dat op het moederboard geplaatst wordt. We vertellen waar u op moet letten bij het aanschaf van een board voor geheugenuitbreiding. Daarna iets over de montage van een geheugenboard in onze Mac 512 K.

Theo Nicola en Johannes Wolfensperger

Het eerste model Apple Macintosh dat op de markt verscheen was voorzien van 128 Kbyte RAM geheugen. Al snel bleek dit veel te weinig te zijn om mee te kunnen werken. Er werd een opvolger gelanceerd, uitgerust met 512 Kb RAM. Wel wat comfortabeler om mee te werken. Maar wat voor geld opgaat geldt ook voor het geheugen van een computer: je hebt nooit genoeg. Daar waren enkele toeleveringsbedrijven inmiddels ook achter gekomen. Ze begonnen allerlei memory uitbreidingsboardjes voor de Mac op de markt te brengen. De meeste memoryboardjes vergroten het geheugen van de Mac met 1,5 Mbyte.

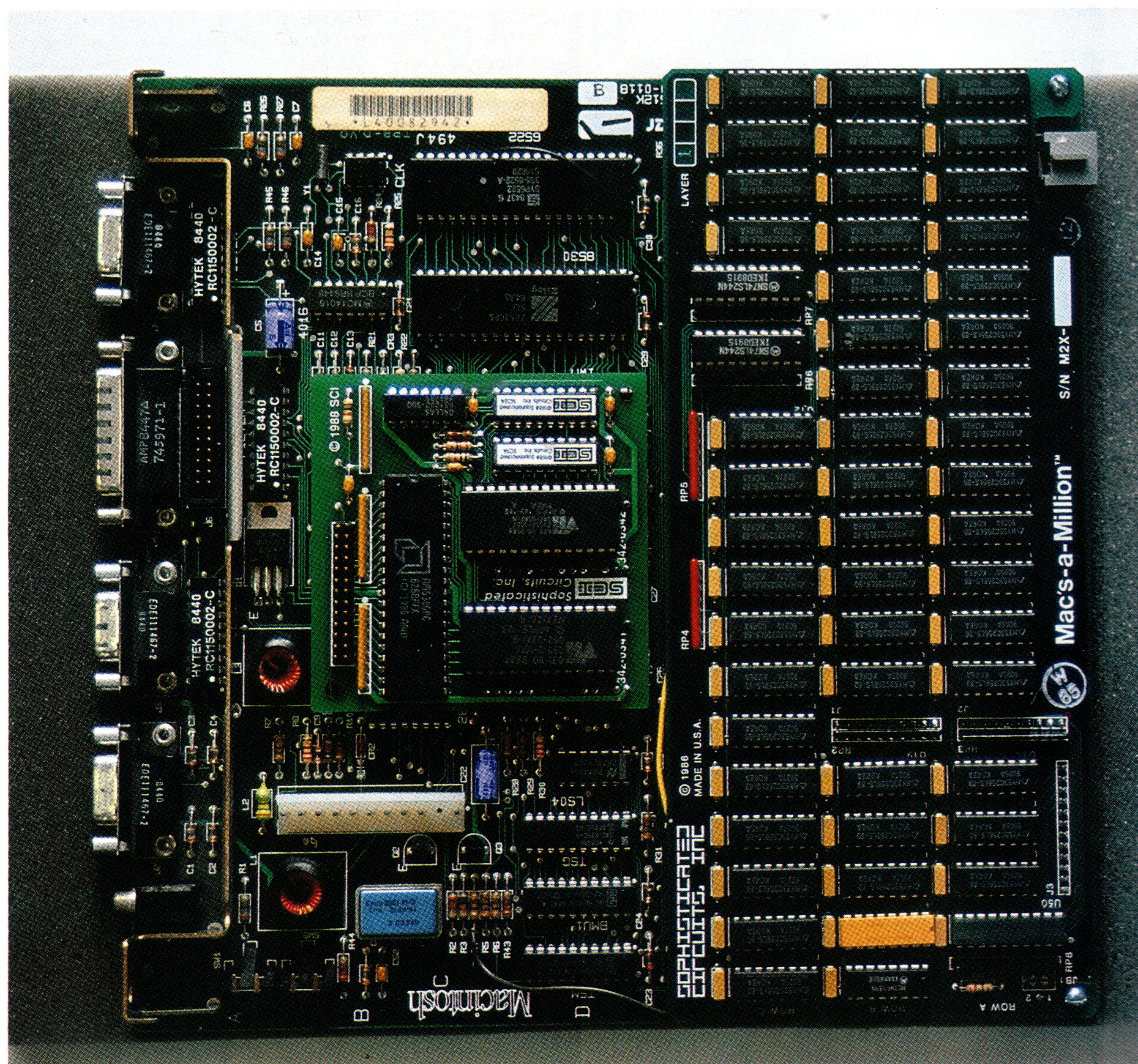
MOEDERBOARD De gemakkelijkste manier om het geheugen van de Mac uit te breiden is het (laten) vervangen van het moederboard. Dit is een relatief eenvoudige, maar vaak wel een kostbare ingreep. Apple heeft in het verleden speciale upgrade acties gevoerd. Een Apple dealer kan u daar meer over vertellen.
Bij de Mac Plus heeft Apple het moederboard opnieuw onder handen genomen, later gebeurde dat nogmaals bij de SE. Op het moederboard zitten vier kleine memorykaartjes, SIMM's genoemd. Door gebruik te maken van SIMM modules (Single Inline Memory Module) kun je de Mac Plus en SE wel eenvoudig uitbreiden naar 4 Mb. Deze SIMM's zitten in speciale houders. Het vervangen van de vier 256 Kbyte SIMM's door vier 1 Mbyte SIMM modules is heel eenvoudig. De Mac open schroeven, SIMM's vervangen, nog een paar kleine handelingen, waaronder het verwijderen of omsolderen van een weerstand, en klaar is Kees [1]. Gezien de huidige lage RAM prijzen is het best het overwegen waard om dat zelf te doen. Uw Apple dealer wil dat ook graag voor u doen. Daar tegenover staat meestal wel een forse aderlating. Maar ja, daarvoor krijg je dan ook 'speciaal geteste memory modules', zeggen sommige dealers, en garantie (mag je verwachten, en niet alleen voor die prijs).

Zoals u inmiddels uit de vorige afleveringen weet hebben wij geen Mac Plus of SE moederboard, maar één van de eerste 512 Kb uitvoeringen. Dus moesten we een memory uitbreidingsboard kopen. Deze zijn in allerlei soorten en maten verkrijgbaar, met voeten voor plaatsing van normale DIL (Dual In Line) geheugenchips of met houders voor SIMM's. Er zijn ook boards in de handel waar naast de memory nog allerlei andere leuke – en vaak dure – speeltjes op kunnen zitten, zoals snellere processoren, co-processoren en een SCSI interface voor een harddisk.

KOUD MONTEREN... De memoryboards worden veelal met afstandbussen op het moederboard gemonteerd, vlak boven de plaats van het bestaande geheugen. Sommige boards hebben aan de onderkant speciale klemvoeten. Het uitrichten van een dergelijk memoryboard is even een secuur karweitje. Maar als het zorgvuldig wordt gedaan passen deze klemvoeten precies op een aantal chips van het moederboard. Wordt het memory board aangedrukt, dan maken deze voeten contact met de pennen van de daaronder liggende chips op het moederboard.
Het voordeel is een relatief snelle en gemakkelijke montage en verder weinig of geen soldeerwerk. Wat voor de montage geldt, gaat ook op voor demontage: het memoryboard is gemakkelijk te verwijderen en op een ander moederboard te plaatsen.
Het nadeel is dat er problemen kunnen ontstaan. Een goede werking staat of valt met de kwaliteit van de verbinding van het memoryboard met het moederboard. Is het memoryboard niet zorgvuldig ontworpen of geassembleerd, dan is de kans groot dat het vroeg of laat niet werkt.
Het eerste probleem dat bij de montage kan optreden is mechanisch van aard. De mogelijkheid bestaat dat de voeten aan de onderkant van het memoryboard niet op de RAM chips van het moederboard passen. De fabrikanten leveren, al naar gelang het toepassingsgebied, de RAM chips in verschillende vormen en materialen. De RAM chips op het moederboard van de Mac zijn er in twee uitvoeringen: in keramische of in plastic behuizing. De keramische behuizing is iets groter dan de plastic behuizing. Er kan zich nog een tweede mechanisch probleem met de klemvoeten aan de onderkant van het memoryboard manifesteren. Wijkt hun positie ten opzichte van de RAM chips op het moederboard iets af, dan past het memoryboard niet goed. Er komt op beide boards teveel spanning (mechanisch wel te verstaan). Door de warmte-ontwikkeling kan dit nog toenemen. De kans is dan groot dat de boards zich op den duur loswrikken. Visueel zijn slechte contacten tussen memoryboard en moederboard haast niet te controleren. Daar moet dan meetapparatuur aan te pas komen. Verder kan in de loop der tijd vuil tussen de contacten komen of oxydatie optreden. Soms merk je dat: af en toe treedt er een onverklaarbare fout op. Dan ben je mooi in de aap gelogeerd. Er blijft niets anders over dan het memoryboard los te halen en alle in aanmerking komende contacten op beide boards schoon te maken. Bij aankoop er dus op letten of het memoryboard op jouw moederboard past.

...OF WARM SOLDEREN Er is nog een andere manier om het geheugen uit te breiden met memoryboards. De verbinding met het moederboard wordt dan gerealiseerd door het plaatsen van voeten op het moeder-

board en diverse draden tussen het memoryboard en het moederboard te solderen.
Dit heeft als voordeel dat een goed elektrisch contact ontstaat tussen de beide boards. Vuil, vocht en galvanische werking hebben vrijwel geen invloed. Van mechanische problemen zullen we vrijwel geen last hebben.
Het nadeel: zo'n ingreep is moeilijker en vraagt meer tijd. Willen we het memoryboard later voor een ander moederboard gebruiken, dan kan dat meestal. Maar het uitbouwen van het memoryboard en het terugplaatsen van de componenten op het moederboard maakt alles een stuk ingewikkelder. Maar ja, dat is de prijs die je moet betalen als je op zekerheid speelt. Wij wilden die prijs zeker betalen. Bij ons kwam er nog bij dat de Mac regelmatig vervoerd en gebruikt zou worden in verband met de activiteiten van de afdeling.
Schokken bij transport of ruw gebruik mogen geen invloed hebben op de werking van de Mac.
Het memoryboard dat wij kozen is van de Amerikaanse firma Sophisticated Circuits, dezelfde firma waar wij ons eerder beschreven SCSI hostadapter kochten [2]. Het wordt onder de naam Mac's-a-Million op de markt gebracht. Met behulp van dit board kunnen we het geheugen van een 128 of 512 K Mac met maximaal 1,5 Mbyte uitbreiden: de 128 K Mac tot 1,664 en de 512 K Mac tot 2,048 Mbyte, in stappen van 0,5 Mbyte. Mac's a Million is in diverse opties leverbaar. De 'Basic kit' wordt compleet geleverd, met alle onderdelen die voor de installatie nodig zijn, maar zonder RAM chips. Een Engelstalig installatiehandleiding van 29 pagina's en een floppydisk met testprogramma's worden meegeleverd.
Op het memoryboard zitten 48 DIL voeten voor RAM chips, gegroepeerd in 3 rijen van elk 16 voeten voor dynamische 256 K x 1 RAM's. Die worden er desgewenst los bijgeleverd. Voor moederboards met een 64 Kbyte ROM set kan een zogenaamde 'ROM patcher' geleverd worden. Dit is een klein adapterboardje met wat logica, wat in



Het Mac moederboard met daarop het memoryboard met 1,5 Mbyte RAM geïnstalleerd. Het kleine opsteekboardje in het midden is de SCSI adapter voor het aansluiten van een harddisk.

één van de ROM voeten geplaatst moet worden. Deze 'ROM patcher' is nodig om meer dan 512 Kbyte RAM te herkennen.

HANDBOEK We gaan hier niet de hele montage en installatie van het memoryboard beschrijven. Dat is niet zinvol. We zouden het niet beter doen dan de auteur(s) van het meegeleverde installatiehandboek. Hierin wordt de installatie stap voor stap op een heldere manier uitgelegd. In elke fase wordt duidelijk beschreven wat het doel van die stap is, wat we moeten doen, wat we daarvoor nodig hebben en op welke manier we de werkzaamheden uitvoeren. Aan het eind van elke stap wordt verteld hoe kan worden gecontroleerd of de werkzaamheden goed zijn uitgevoerd. Bij elke uit te voeren handeling staat in de kantlijn een vierkant, die we markeren nadat de desbetreffende handeling is uitgevoerd. Bij alle stappen staan ter verduidelijking overzichts- en detailtekeningen. Al met al een prima handboek.

MONTAGE Hoewel we hier aangaven niet de hele installatie te gaan beschrijven willen we toch iets vertellen wat de werkzaamheden inhouden. Let wel, wat we hier beschrijven heeft betrekking op het merk memoryboard dat wij aanschaften. Elektronisch gezien werken memoryboards van andere merken meestal op dezelfde manier. De uitvoering kan echter anders zijn.

Het handjevol adres-, data- en controllijntjes dat voor het aansturen van het memoryboard nodig is wordt van het moederboard afgetakt. Aan de onderkant van het memoryboard vinden we enkele rijen pennen. De meeste daarvan passen in twee SIL- en twee DIL voeten die we op het moederboard moeten solderen. We verwijderen daarvoor twee weerstandsnetwerkjes en twee IC's. Voor de werking van de Mac zijn deze twee weerstandsnetwerkjes en de twee IC's wel nodig. Soortgelijke zitten dan ook op het memoryboard. Plaatsen we het memoryboard in de voeten op het moederboard dan loopt een deel van eerder genoemde signalen via deze pennen. De overige signalen krijgt het memoryboard via een haakse 'header', eveneens aan de onderkant van het memoryboard. Op de header komt een connector, voorzien van elf gekleurde draden. De gekleurde draden solderen we op diverse punten op het moederboard. Waar en hoe we dat doen staat allemaal in het handboek.

RAM PLAATSEN Voordat we de RAM chips in de voeten gaan plaatsen eerst nog wat tips:

- Werk altijd 'spanningloos', haal de 220 Volt stekkers uit het stopcontact.
- Wacht enige minuten met het begin van werkzaamheden, tot de condensatoren op het moederboard zijn ontladen.
- Computerelektronica is zeer gevoelig voor statische elektriciteit. Dit geldt vooral voor geheugenbouwstenen. Leg boards en componenten op geleidend schuimrubber.
- Zorg bij het plaatsen van de RAM chips dat u ten opzichte van het moederboard en memoryboard geaard bent. Gebruik een speciale polsband waaraan een krulsnoer met een clip zit.

Nu komt een secuur werkje, namelijk het plaatsen van de RAM chips in de voeten op het memoryboard. Hoewel het niet moeilijk is vraagt het toch enige concentratie. De fabrikant heeft het memoryboard zo ontworpen dat we het geheugen van de Mac in stappen van elk 0,5 Mbyte kunnen uitbreiden. Voor de uitbreiding zijn 256 K x 1 DRAM's nodig met een maximale toegangstijd van 150 nanoseconde. In eerste instantie kochten wij geen RAM chips, omdat we nog een half Megabyte hadden dat voldoende snel was. Vullen we één rij voeten met 16 RAM chips, dan hebben we inclusief het geheugen op het moederboard 640 Kbyte (bij een 128 K moederboard) of 1024 Kbyte (bij een 512 K moederboard). Elke rij die we invullen voegt daar 512 Kb aan toe.

Voordat we de RAM chips in de voeten kunnen zetten moeten meestal de pootjes iets naar binnen worden gebogen. Deze staan vaak iets schuin naar buiten. Pas er daarbij op dat de pootjes niet afbreken. Let er verder op dat de inkeping aan één van de kopse kanten van het RAM IC aan dezelfde kant komt als de uitsparing in de voet. Anders is de kans groot dat we het één en ander opblazen.

Als we alle instructies uit het manual nauwkeurig hebben opgevolgd dan hebben we na elke stap getest of de computer nog werkt. Voordat alles weer wordt aangesloten controleren we het geheel visueel en letten er daarbij vooral op of nergens kortsluiting is gemaakt.
Op de meegeleverde diskette staan een aantal programma's, waarmee het geheugen kan worden getest. We kunnen de duur van diverse tests instellen. Het verhelpen van fouten die bij de ombouw kunnen optreden wordt in een aparte bijlage in het handboek behandeld.

HCC DAGEN Veel bezoekers van de HCC Dagen hadden belangstelling voor ons zelfbouwproject. Vaak werd gevraagd hoe we bepaalde zaken hebben gerealiseerd, anderen wilden weten waar hardware zoals moederboards, ROM-sets, memoryboards, SCSI hostadapters, floppydrives en harddisk zijn te krijgen. De laatstgenoemden kwamen snel aan hun trekken: er stonden verschillende handelaren in de Jaarbeurs met Macintosh hard- en software. Ook werden gebruikte Mac's aangeboden tegen interessante prijzen, nu door de introductie van de betaalbare Mac Classic de prijzen van de Macintosh wat realistischer worden. Het blijft moeilijk achter adressen te komen waar (gebruikte) Mac hardware te koop is. Niemand timmert aan de weg.
Nee, neem dan eens de Amerikaanse tijdschriften als Mac User of Mac World. Die staan vol met advertenties. Maar misschien is er in ons land (nog) geen markt voor. Wie zet er eens een advertentie in de Nieuwsbrief? Of schaadt dit het image van Apple? □

Aflevering 2

Bij de opmaak van de aflevering 2 van deze serie (januari) zijn twee foutjes geslopen. Kenners zullen op de foto van bladzijde 94 de binnenkant van een Atari TT herkennen. Uiteraard hoort deze foto bij test van de Atari TT. De tweede fout staat ook op bladzijde 94: de tabel met de 128 Kbyte ROM versies, midden in de derde kolom. Hier nogmaals die tabel:

Hex nummer	ROM-versie
4D1E EExx	128K ROM set-versie 1
4D1E EAxx	128K ROM set-versie 2
4D1F 81xx	128K ROM set-versie 3

TABEL 1, overzicht 128 Kbyte ROM sets.

[1] Het vervangen van 256 Kbyte SIMM's door 1 Mbyte modules wordt uitgebreid beschreven in Macintosh Family Hardware Reference, uitgegeven door Addison Wesley.
[2] Bouw zelf een Apple Macintosh, deel 2. Theo Nicola en Johannes Wolfensperger. HCC Nieuwsbrief nr 136, januari 1991, blz. 93.

BASIC versus LIEK

Een wat vreemde titel voor een artikel lijkt het. Geen enkele lezer hoeven we te vertellen wat BASIC is. Maar wat of wie is LIEK?

Sjoerd Riemersma

Wel, in HCC Nieuwsbrief 132 verscheen van de hand van de heer Liek een artikel onder de titel 'C versus BASIC'. Hierin stelt de auteur de overgrootvader van het huidige BASIC tegenover de nieuwste versies van C, voor het oplossen van een tweedegraads vergelijking. In dit artikel doe ik een poging om BASIC tegenover de schrijver van dit artikel te stellen.

BASIC, de meest omstreden programmeertaal verscheen in meer dan driehonderd dialecten. De huidige GW-BASIC interpreter biedt veel meer mogelijkheden dan in het artikel wordt weergegeven. Als de schrijver dan toch een klein programma in (normaal?) BASIC schrijft rijst in de eerste plaats de vraag: wat wordt bedoeld met normaal BASIC ? Verder een aantal wenken voor het schrijven in dit simpele taaltje:

a. Gebruik (bijna) nooit het statement GOTO; dit leidt tot ongestructureerd programmeren.
b. Definieer een lusteller als integer (dit doet U ook in C), b.v. I% of gebruik DEFINT I.
c. Een programmaregel in BASIC is niet, zoals in het artikel staat, gebonden aan de schermbreedte van 80 tekens, maar mag 255 tekens bevatten en meerdere instructies, gescheiden door:.
d. In regel 280 komen X1 en X2 niet als variabele beschikbaar.
e. Verder is het een goede gewoonte (zoals ook gedaan in listing 2 en 3 van Liek's C) om van de eerste regel van het programma een REM regel te maken met de inhoud van het programma. Commentaarregels verduidelijken ook veel. Het programma starten op een schoon scherm met CLS kan ook geen kwaad.
f. De onder a tot en met genoemde punten wettigen zeker het aanschaffen en bestuderen van een goed boek over BASIC.

SPAGHETTI Omdat BASIC ongestructureerd programmeren toestaat, hoeft men er toch nog geen spaghetti van te maken? In listing 1 zien we hoe een programma in GW Basic zonder het GOTO statement kan worden geschreven.

LISTING 1

```
90  'Naam VIERKVER.BAS
100 CLS
110 DIM COEFF(3)
120 DEFINT I
130 PRINT TAB(20)"Vierkantsvergelijking ax» + bx + c = 0"
140   FOR I = 1 TO 3
150     LOCATE CSRLIN+1,1:PRINT "Coëfficient ";CHR$(I+64)"
        ==>";:INPUT COEFF(I)
160   NEXT I
170 A =COEFF(1)
180 B =COEFF(2)
190 C =COEFF(3)
200 TIJD=TIMER
210 D=B^2-4*A*C
220 IF A=0 THEN GEVAL=1        'Geen vierk.verg.
230 IF D<0 THEN GEVAL=2        'Geen reële wortel
240 IF D=0 THEN GEVAL=3        'Samenvallende wortels
250 IF GEVAL=0 THEN GEVAL=4    'Vierkants-vergelijking
260 LOCATE 10,1
270 ON GEVAL GOSUB 310,350,380,430
280 PRINT "Uitvoering kost ";TIMER-TIJD;" sec"
290 END
300 '*** GEVAL 1 ***
310 X=C/B:PRINT "Geen vierkants-vergelijking x = "X
320 RETURN
330 '
340 '*** Geval 2 ***
350 PRINT "Geen reële wortel "
360 RETURN
370 '*** Geval 3 ***
380 X=-B/A/2
390 PRINT "Samenvallende wortels  x1 = x2 = ";X
400 RETURN
410 '
420 '*** Geval 4 ***
430 E=SQR(D):X1=(-B+E)/A/2 :X2=(-B-E)/A/2
440 PRINT "De wortels zijn :";" x1 = ";X1,"x2 = ";X2
450 RETURN
```

```
LISTING 2

'naam : vier-vg2.bas
'vierk.verg. met if then blok
'           "  labels i.p.v. regelnummers
CLS
DIM COEFF(3)
DEFINT I
PRINT TAB(20); "Vierkantsvergelijking ax» + bx + c = 0"
  FOR I = 1 TO 3
    LOCATE CSRLIN + 1, 1: PRINT "Coëfficient "; CHR$(I + 64); "
     ==>";
     INPUT COEFF(I)
   NEXT I

 A = COEFF(1)
 B = COEFF(2)
 C = COEFF(3)
 TIJD = TIMER
 D = B ^ 2 - 4 * A * C
 IF A = 0 THEN
                     GOSUB geval1   'Geen vierk.verg.
   ELSEIF D < 0 THEN GOSUB GEVAL2   'Geen reëele wortels
   ELSEIF D = 0 THEN GOSUB GEVAL3   'Samenvallende wortels
   ELSE GOSUB GEVAL4                'Vierk.vergelijking
 END IF
 LOCATE 10, 1
 PRINT "Uitvoering kost "; TIMER - TIJD; " sec"
END

geval1:
 X = C / B: PRINT "Geen vierkants-vergelijking x = "; X
 RETURN

GEVAL2:
 PRINT "Geen reële wortel "
 RETURN

GEVAL3:
 X = -B / A / 2
 PRINT "Samenvallende wortels  x1 = x2 = "; X
 RETURN

GEVAL4:
 E = SQR(D): X1 = (-B + E) / A / 2: X2 = (-B - E) / A / 2
 PRINT "De wortels zijn :"; " x1 = "; X1, "x2 = "; X2
 RETURN
```

In listing 1 zijn alle GOTO's verdwenen, is gebruik gemaakt van subroutines en is een timer ingebouwd om de snelheid te meten. Dit is nog steeds een programma voor de interpreter GW-BASIC. Misschien is het de schrijver van C versus BASIC niet bekend, maar er zijn ook een aantal goede BASIC compilers, waaronder MS Quick BASIC 4.0 en 4.5. Hierin kan men rechtstreeks programmeren, maar de compiler is grotendeels compatibel met GW-BASIC of BASICA. Het programma VIERKVER.BAS moet dan wel eerst als ASCII file worden opgeslagen in GW-BASIC met SAVE "VIERKVER.BAS",A. Men heeft dan geen regels nodig, behalve bij verwijzing naar subroutines. Het is echter ook mogelijk de subroutines van een naam of label te voorzien. Bij de compiler Quick-Basic wordt een hulpprogramma geleverd: REMLINE. Dit programma ontdoet een GW-BASIC programma van de regelnummers. GW-BASIC kent de IF THEN ELSE test, maar dan is slechts een enkele regel toegestaan. In Quick Basic is een meerregelige IF THEN ELSEIF ELSE test toegestaan (zie listing 2).

Het programma in listing 2 kan in Quick Basic gecompileerd worden tot een OBJ.file en tot een zogenaamde EXE-file worden gelinkt.
Het programma kan dan onder MS-DOS direct worden aangeroepen, mits de BRUN40.EXE file op de schijf aanwezig is.
We zijn wat BASIC betreft nu wel bij de compiler aangeland. De Quick Basis compiler kent ook:

SUB, END SUB
SELECT CASE, CASE, END SELECT
$ INCLUDE
en vele andere mogelijkheden

BASIC compiler vergelijken met C compiler? Heeft de taal C het nodig vergeleken te worden met eenvoudig BASIC? Nee, want de taal is middel en geen doel. □

Slagvaardig automatiseren?

MET IPC SLAAT U ALLES!

NIEUW BIJ INTELLIGENT PC BENELUX

DE SUPERSNELLE 25 Mhz 386
EN
HET UNIEKE DOORGROEISYSTEEM
DE IPC MULTI.SYS®

Met de introduktie van deze opmerkelijke systemen voegt IPC unieke kwaliteitsprodukten toe aan de bestaande reeks IPC merkprodukten.

UNIEK DOORGROEISYSTEEM DE IPC MULTI.SYS®

De naam MULTI.SYS is voor dit doorgroeisysteem zeer toepasselijk want gebruikers kunnen tegen lage kosten probleemloos doorgroeien naar een zwaarder systeem zoals b.v. een 25-386. Dit is mogelijk door het uitgekiende ontwerp, waardoor de upgrade efficiënt en zonder ingrijpende gecompliceerde onbouwaktiviteiten plaatsvindt.

Het MULTI.SYS systeem wordt in eerste instantie als 16-386 SX geintroduceerd.

De MULTI.SYS is evenals de andere systemen modulair gebouwd zodat uitbreidingsmogelijkheden van standaardcomponenten ook de meeste veeleisende gebruiker optimale mogelijkheden biedt.

DE SUPERSNELLE IPC 25-386

De supersnelle IPC 25-386 komt in de plaats van de 20 Mhz uitvoering. Deze 25-386 is modulair gebouwd en wordt zowel in Desktop als in vloertoren kast geleverd. Door rationele produktie en direkte levering aan eindgebruikers is de prijs van deze 25 Mhz 386 machines zeer aantrekkelijk.

Vanzelfsprekend heeft u ook bij deze IPC produkten uitgebreide support, alsmede uitstekende garantie- en servicevoorwaarden.

Bent u geinteresseerd in de IPC merkprodukten? Bel ons op of stuur direkt de bon in, u heeft dan snel inzicht hoe u met de IPC noviteiten en de andere IPC kwaliteitsprodukten uw automatiseringsvoordeel kunt doen.

Veel succes,

J. de Mooy (direkteur)

IPC INTELLIGENT BENELUX

DMA

AMSTERDAM
Tel.: 020 - 914241
Burg. Stramanweg 104

EDE
Tel.: 08380 - 50630/50690
Stationsweg 107

HOUTEN
Peppelkade 1

ANTWERPEN (Aartselaar)
Tel.: 03 - 8771155
Antwerpsesteenweg 124

MULTI.SYS® is een gedeponeerd handelsmerk van Essex Electric PTE.

IPC *Slagvaardig automatiseren*

SPECTACULAIRE GRATIS PRINTER AKTIE

* Zolang de voorraad strekt nu:
- gratis HP IIP laserprinter t.w.v. *ƒ* **4395,-**
  bij kompleet 25- of 33 Mhz of 25-486 systeem vanaf *ƒ* 9700,-**
- gratis 24 naalds printer t.w.v. *ƒ* **1090,-**
  bij kompleet 16- of 25 Mhz 386 systeem of Portadesk vanaf *ƒ* 4100,-**
- gratis 9 naalds printer t.w.v. *ƒ* **600,-**
  bij kompleet 12 Mhz 286 of 16-386 SX systeem vanaf *ƒ* 3150,-**

** indien geen gratis printer, dan 50% van de printerwaarde als korting.

GETEST IN PCM NR. 10 BESTE PRIJS/ PRESTATIE VERHOUDING



IPC 12 Mhz 286 AT

AT turbo desktop toren 80286/12 Mhz, 0 wait-state, 1 Mb RAM, uitbreidbaar tot 4 Mb op de moederkaart, parallel/ 2 x seriele poort op de moederkaart, 5 uitbreidingsslots - IDE interface voor 2 harde schijven + 2 floppy's - 5¼", 1,2 Mb en 3½" 1,4 Mb FDD - ondersteunt 80287 coprocessor - 102 key's toetsenbord - kaart + monitor.

Nu met DOS, 5¼", 3½" FDD, 1 Mb werkgeheugen en gratis 9 naaldsprinter.*

IPC 16 Mhz 386 SX

AT turbo desktop toren 80386 SX/16 Mhz, Ram shadow, video ROM, Page interleave, 0 waitstate, 1Mb RAM, (uitbreidbaar tot 8 Mb op de moederkaart), parallel, 2 x seriele poort op de moederkaart - 5, 16 bits en 2, 8 bits uitbreidings slots - IDE interface voor 2 harde schijven + 2 floppy's - 5¼", 1,2 Mb en 3½" 1,4 Mb FDD - ondersteunt 80387 SX coprocessor - 102 key's toetsenbord - kaart + monitor.

Nu met MS DOS 4.01, 5¼", 3½" FDD, 1 Mb werkgeheugen en gratis 24 naaldspr.*

IPC 25 Mhz 386

AT turbo desktop toren 80386/25 Mhz, Ram shadow, Page interleave, 0 waitstate, 1 Mb RAM (uitbreidbaar tot 16 Mb op de moederkaart), 6 uitbreidingsslots - parallel, 2 x seriele poort - IDE interface voor 2 harde schijven + 2 floppy's -, 1,2 Mb en 3½" 1,4 Mb FDD - ondersteunt 80387/20 coprocessor - 102 key's toetsenbord - kaart + monitor.

Nu met MS DOS 4.01, 5¼", 3½" FDD, 1 Mb werkgeheugen en gratis 24 naaldspr.*

IPC 25 Mhz 386 CM

AT turbo desktop toren 80386 25Mhz, 64/128 Kb system ROM, Ram shadow, Page interleave, 0 ws cache read, 64 Kb direkt mapped cache geheugen, 4Mb RAM, uitbreidbaar tot 16 Mb op moederkaart - 8 uitbr. slots - parallel/2 x seriele poort - IDE interface voor 2 harde schijven (interleave 1:1) + 2 floppy's - 5¼", 1,2 Mb en 3½" 1,4 Mb FDD - ondersteunt 80387/25 coproc. - 102 key's toetsenbord - kaart + monitor.

Nu met MS DOS 4.01, 5¼", 3½" FDD, 4 Mb werkgeheugen en gratis laserprinter*

MONITOREN

IPC MONOCHROME
MONOCHROME 14" MONITOR PAPER WHITE VIDEO OMKEERBAAR INCL. HERCULES-KAART (extra parallelpoort)

IPC 12 Mhz 286 AT	IPC 16 Mhz 386 SX	IPC 25 Mhz 386	IPC 25 Mhz 386 CM
IPC 12286/00M *ƒ* **2250,-** zonder harde schijf	IPC 16386/00M *ƒ* **3200,-** zonder harde schijf	IPC 25386/00M *ƒ* **4000,-** zonder harde schijf	IPC 25386/00M *ƒ* **8300,-** zonder harde schijf
IPC 12286/20M *ƒ* **2900,-** met harde schijf 20 Mb/30 ms	IPC 16386/20M *ƒ* **3850,-** met harde schijf 20 Mb/30 ms	IPC 25386/40M *ƒ* **4900,-** met harde schijf 40 Mb/28 ms	IPC 25386/80M *ƒ* **9700,-** met harde schijf 80 Mb/19 ms
IPC 12286/40M *ƒ* **3150,-** met harde schijf 40 Mb/28 ms	IPC 16386/40M *ƒ* **4100,-** met harde schijf 40 Mb/28 ms	IPC 25386/80M *ƒ* **5400,-** met harde schijf 80 Mb/19 ms	IPC 25386/110M *ƒ* **10200,-** met harde schijf 110 Mb/19 ms
	IPC 16386/80M *ƒ* **4600,-** met harde schijf 80 Mb/19 ms	IPC 25386/110M *ƒ* **5900,-** met harde schijf 110 Mb/19 ms	IPC 25386/210M *ƒ* **11100,-** met harde schijf 210 Mb/15 ms

IPC VGA
VGA 14" KLEURENMONITOR PITCH 0,31, 1024x768 16 BITS VGA KAART (256 Kb RAM)

IPC 12 Mhz 286 AT	IPC 16 Mhz 386 SX	IPC 25 Mhz 386	IPC 25 Mhz 386 CM
IPC 12286/00V *ƒ* **3050,-** zonder harde schijf	IPC 16386/00V *ƒ* **4000,-** zonder harde schijf	IPC 25386/00V *ƒ* **4800,-** zonder harde schijf	IPC 25386/00V *ƒ* **9100,-** zonder harde schijf
IPC 12286/20V *ƒ* **3700,-** met harde schijf 20 Mb/30 ms	IPC 16386/20V *ƒ* **4650,-** met harde schijf 20 Mb/30 ms	IPC 25386/40V *ƒ* **5700,-** met harde schijf 40 Mb/28 ms	IPC 25386/80V *ƒ* **10500,-** met harde schijf 80 Mb/19 ms
IPC 12286/40V *ƒ* **3950,-** met harde schijf 40 Mb/28 ms	IPC 16386/40V *ƒ* **4900,-** met harde schijf 40 Mb/28 ms	IPC 25386/80V *ƒ* **6200,-** met harde schijf 80 Mb/19 ms	IPC 25386/110V *ƒ* **11000,-** met harde schijf 110 Mb/19 ms
	IPC 16386/80V *ƒ* **5400,-** met harde schijf 80 Mb/19 ms	IPC 25386/110V *ƒ* **6700,-** met harde schijf 110 Mb/19 ms	IPC 25386/210V *ƒ* **11900,-** met harde schijf 210 Mb/15 ms

* Indien niet anders vermeld; harde schijven incl. controller met cache memory, interleave 1:1. Data transferrate ± 700 Kb/sec.

PRIJZEN EXCL. BTW

IPC INTELLIGENT BENELUX
DMA

AMSTERDAM
Tel.: 020 - 914241
Burg. Stramanweg 104

EDE
Tel.: 08380 - 50630/50690
Stationsweg 107

HOUTEN
Peppelkade 1

ANTWERPEN (Aartselaar)
Tel.: 03 - 8771155
Antwerpsesteenweg 124

IPC *Slagvaardig automatiseren*

UITERST PROFESSIONEEL EN BETROUWBAAR

IPC BIEDT
* Doorgroeimogelijkheden naar zwaarder systeem
* Support en service
* Kwaliteit
* Minder kosten

14" VGA monochrome monitor
+
16 bits VGA kaart
meerprijs t.o.v. Hercules *f* 250,-



IPC 33 Mhz 386 CM

AT Turbo vloer toren 80386/33 Mhz, 64/128 Kb ROM, Shadow RAM, Page interleave, 0 ws cache read, 64 Kb direkt mapped cache geheugen, 4 Mb Ram op moederkaart uitbreidbaar tot 24 Mb, 8 uitbr. slots - parallel/2 x seriele poort - IDE interface voor 2 h. schijv. (interl. 1:1) + 2 floppy's - 5¼", 1,2 Mb en 3½" 1,4 Mb FDD - ondersteunt zowel 80387/33 als weitek coproc. - 102 key's toetsenbord - kaart + monitor.

Nu met MS DOS 4.01, 5¼", 3½" FDD, 4 Mb werkgeheugen en gratis laserprinter*

IPC 25 Mhz 486 CM

AT turbo vloer toren 80486 25Mhz, 128 Kb ROM, shadow RAM, 0 waitstate cache read, 64 Kb direkt mapped cache geheugen, 4Mb RAM op moederkaart, uitbreidbaar tot 24 Mb - 8 uitbreidingslots - IDE interface voor 2 h. schijven (interleave 1:1) + 2 floppy's - 5¼", 1,2 Mb en 3½" 1,4 Mb FDD-ondersteunt weitec coproc. - 102 key's toetsenbord - kaart + monitor.
LANDMARK SPEEDTEST 114.

Nu met MS DOS 4.01, 5¼", 3½" FDD, 4 Mb werkgeheugen en gratis laserprinter*

IPC Portadesk 386 SX

IPC PORTADESK LAPTOP 80386 SX/16 Mhz, 1Mb RAM, uitbreidbaar tot 4 Mb op de moederkaart, parallel/2x seriele poort op de moederkaart - 3½" 1,4 Mb FDD - 40 Mb hardeschijf - ondersteunt 80387 SX coprocessor - uitneembaar standaard 91 keys keyboard - LCD scherm met 16 grijstinten - batterij voor 4 uur funktioneren en oplaadapparaat.

Nu met DR DOS en gratis 24 naaldsprinter*

MONITOREN

IPC MONOCHROME
MONOCHROME 14" MONITOR PAPER WHITE VIDEO OMKEERBAAR INCL. HERCULES-KAART (extra parallelpoort)

IPC 33 Mhz 386 CM		IPC 25 Mhz 486 CM	
IPC 33386/00M zonder harde schijf	*f* 9900,-	IPC 25486/00M zonder harde schijf	*f* 13900,-
IPC 33386/110M met harde schijf 120 Mb/19 ms	*f* 11800,-	IPC 25486/110M met harde schijf 120 Mb/19 ms	*f* 15800,-
IPC 33386/210M met harde schijf 210 Mb/15 ms	*f* 12700,-	IPC 25486/210M met harde schijf 210 Mb/15 ms	*f* 16700,-
IPC 33386/338M met harde schijf 338 Mb/18 ms *	*f* 14500,-	IPC 25486/338M met harde schijf 338 Mb/18 ms *	*f* 18500,-

IPC PORTADESK/40 *f* 5900,-
incl. batterij + oplaad apparaat met 1" harde schijf 40 Mb/28ms.

OPTIES

- draagtas	*f* 100,-
- batterij	*f* 350,-
- oplaadapparaat	*f* 190,-

IPC VGA
VGA 14" KLEURENMONITOR PITCH 0,31, 1024x768 16 BITS VGA KAART (256 Kb RAM)

IPC 33 Mhz 386 CM		IPC 25 Mhz 486 CM	
IPC 33386/00V zonder harde schijf	*f* 10700,-	IPC 25486/00V zonder harde schijf	*f* 14700,-
IPC 33386/110V met harde schijf 120 Mb/19 ms	*f* 12600,-	IPC 25486/110V met harde schijf 120 Mb/19 ms	*f* 16600,-
IPC 33386/210V met harde schijf 210 Mb/15 ms	*f* 13500,-	IPC 25486/210V met harde schijf 157 Mb/15 ms	*f* 17500,-
IPC 33386/338V met harde schijf 338 Mb/18 ms *	*f* 15300,-	IPC 25486/338V met harde schijf 338 Mb/18 ms *	*f* 19300,-

* Harde schijf incl. ESDI controller

* Harde schijf incl. ESDI controller

OPTIES DESKTOPS

Meerprijs VGA kaart res. 1024 * 768	*f* 295,-
Geheugenuitbreiding 1Mb	*f* 250,-
Co processor 80287-8	*f* 495,-
Co processor 80387 SX-16	*f* 795,-
Co processor 80387-25	*f* 1395,-
Tapestreamer 60 Mb intern	*f* 1495,-

Indien niet anders vermeldt; harde schijven incl. controller met cache memoty, interleave 1:1. Data transferrate ± 700 Kb/sec.

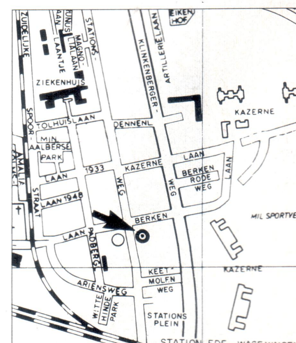
PRIJZEN EXCL. BTW

ZO KUNT U ONS BEREIKEN!

AMSTERDAM
Via de A2 snelweg Utrecht-Amsterdam
Pal aan de afslag (Diemen, Ouderkerk a/d Amstel)



EDE
Volg de borden Station en u komt vanzelf bij de Stationsweg.



IPC INTELLIGENT BENELUX **DMA**

AMSTERDAM	EDE	HOUTEN	ANTWERPEN (Aartselaar)
Tel.: 020 - 914241	Tel.: 08380 - 50630/50690	Peppelkade 1	Tel.: 03 - 8771155
Burg. Stramanweg 104	Stationsweg 107		Antwerpsesteenweg 124

G A R A N T I E & S E R V I C E

1 Maand niet goed, geld terug garantie. D.w.z. wanneer het systeem niet compatible blijkt te zijn, dan kunt u dit bij IPC terug brengen. 2 Jaar garantie ontvangt u op alle IPC-systemen. Na de garantietermijn kunt u bij IPC een onderhoudscontract afsluiten tegen een tarief van 8% van de aanschafwaarde/jaar. Alle door u bestelde systemen worden door IPC kompleet, gemonteerd en gebruiksklaar geleverd. Harde schijven geleverd in systemen zijn altijd geformatteerd en voorzien van een opstartfile.

R E P A R A T I E S

Reparaties worden direct door onze technische dienst verricht. Wij zijn hiervoor geopend: maandag t/m vrijdag van 9.00 - 17.00 uur. Zaterdags alleen na telefonische afspraak. Reparaties ter plaatse binnen de garantieperiode, ƒ 75,-,voorrijkosten. All-in onderhoudscontract voor 3 jaar -éénmalig 15% van de aanschafwaarde- voor: • service binnen 24 uur • geen voorrijkosten • geen arbeidsloon • geen onderdeelkosten.

D E M O C E N T R U M

Voor testen van apparatuur en software kunt u zonder afspraak in de demonstratiecentra van DMA/IPC terecht. Hier kunt u indien gewenst, geïnformeerd worden over de mogelijkheden die DMA/IPC u biedt bij de oplossing van uw automatiseringsproblemen. De centra zijn geopend van maandag t/m vrijdag van 9.00 tot 17.30 uur. Zaterdag: (Amsterdam+Ede) 10.00 tot 16.00 uur.

U I T B R E I D I N G E N

Meerprijs VGA kaart res. 1024 * 768	ƒ 295,-	Geheugenuitbreiding 1Mb	ƒ 250,-
Co processor 80287-8	ƒ 495,-	Co processor 80387 SX-16	ƒ 795,-
Co processor 80387-25	ƒ 1395,-	Tapestreamer 60 Mb intern	ƒ 1495,-

B E S T E L U W S Y S T E E M

IPC systemen kunt u rechtstreeks bestellen per post (via ingevulde bestelbon), per telefoon of per fax bij al onze vestigingen:

Verkoopkantoren Intelligent PC Benelux

Amsterdam: Burg. Stramanweg 104, gebouw Parijs, 1101 AA Amsterdam
Tel. 020 - 914 241, Fax 020 - 919 791

Antwerpen: c/o Bedrijvencentrum, Antwerpsesteenweg 124, 2630 Aartselaar
Tel. 03 - 8771155 of 8771283 of 8771218, Fax 03 - 8771341

Ede: Stationsweg 107, 6711 PN Ede,
Tel. 08380 - 14873 of 50630, Fax 08380 - 50260

Hoofdkantoor: Peppelkade 1, Houten

B E S T E L B O N

TYPE MODEL	MODEL TOESLAG	AANTAL	PRIJS EX. 18,5% BTW	TOTAAL
			SUBTOTAAL	
			BTW 18,5%	
			TOTAAL	

FAKTUURADRES
AFLEVERADRES/

NAAM ______

ADRES ______

TELEFOON ______

HANDTEKENING/DATUM/STEMPEL

IPC is een gedeponeerd handelsmerk van ESSEX Electric Pte. Ltd. H1

IPC INTELLIGENT BENELUX   DMA

AMSTERDAM
Tel.: 020 - 914241
Burg. Stramanweg 104

EDE
Tel.: 08380 - 50630/50690
Stationsweg 107

HOUTEN
Peppelkade 1

ANTWERPEN (Aartselaar)
Tel.: 03 - 8771155
Antwerpsesteenweg 124

S P E L

VGA-SPELEN

Ook de PC wordt nu volwassen

Berend Harmens

Spelletjes op een PC zijn eigenlijk alleen leuk als je een kleurenscherm hebt. Zonder de bezitters van een CGA-scherm voor het hoofd te willen stoten: dat blijft toch behelpen. Het beeld is grof en de vier kleuren zijn foeilelijk. Vooral bij het blauw is een zonnebril onontbeerlijk. EGA was lange tijd het summum, niet ten onrechte. Maar inmiddels zijn er de eerste spelletjes voor het VGA-scherm en dat is echt een klasse apart. Een waarschuwing is wel op z'n plaats, want sommige spelletjesmakers sturen ons met een kluitje het riet in.

Wat is er nu zo bijzonder aan de spelletjes die aan de VGA-norm voldoen? Allereerst is er natuurlijk de resolutie, zeg maar het aantal puntjes waaruit het beeld is opgebouwd. Dat ligt hoog bij VGA, dus is het beeld fijner en zie je minder 'karteltjes'. Maar VGA biedt meer. Het is mogelijk om het beeld langzaam op te laten komen en op dezelfde manier weer te laten verdwijnen. Faden, in goed Nederlands, voor (video)filmers en geluidsfreaks geen onbekend begrip. Ook is het mogelijk om beelden te 'vervagen'. Dat is nauwelijks uit te leggen, je moet het zien, het kan prachtig zijn.
Dan nu de waarschuwing. De makers van spelletjes vertellen aan welke normen hun produkten voldoen. Vrijwel altijd staat daar ook VGA bij. Maar... in de praktijk blijkt het meestal om een spel te gaan dat niet verder gaat dan EGA en dat is dus gewoon minder. Het kan dan wel met een VGA-scherm worden gebruikt, maar zonder de extra's die VGA biedt.

HCC FIDO-NET De commerciële spelwereld bakt voorlopig nog niet al teveel van de VGA-spelletjes. En soms worden de mogelijkheden van VGA fout gebruikt. Een arcade-spel in VGA uitbrengen is natuurlijk volstrekte onzin. Voor de niet ingewijden: arcade is een spelvorm in het 'platte vlak', dus zonder diepte (3-D), waarbij piepkleine figuurtjes op het scherm verschijnen. Vrijwel altijd zijn het behendigheidsspelen, het betere 'ramwerk' dus. Erg leuk om te doen, maar daar heb je geen grafische topkwaliteit voor nodig.

Op het HCC Fido-net staan inmiddels enkele grafische spelen, die wél de VGA-norm benutten. De mooiste die ik heb gezien is BANANOID, waarbij je met een soort batje projectielen langs obstakels moet manoeuvreren. Het is een spelsoort waarmee vooral John 'Breakout' Vanderaart beroemd is geworden.
Bij de andere Amerikaanse spelen op het HCC Fido-net is de beeldkwaliteit weliswaar goed tot briljant, maar de opzet van het spel laat nog wel eens te wensen over. Waarschijnlijk zijn de programmeurs zo druk aan het werk geweest om voor een mooi plaatje te zorgen dat ze aan de rest (nog) niet toe kwamen. Het blijft natuurlijk toch interessant om de ontwikkelingen te volgen. Daarom noem ik de namen: Hurkle.zip, shootgil.zip, snarf.zip, vgalien.zip.
Die toevoeging ZIP wil zeggen dat het programma 'in elkaar is gedrukt', dus kleiner is gemaakt. Dat is gedaan om telefoontijd te besparen. Om het te gebruiken heb je een hulpprogramma nodig, in dit geval PKUNZIP. Daarmee wordt alles weer normaal, maar zonder dat de PTT daarvan profiteert. Ook dat hulpprogramma is op het Fido-net aanwezig.

EMMEN De vier hier genoemde spelen zijn afkomstig van Fido Emmen. Spelliefhebbers kan ik deze Fido-node zeer aanraden. De beheerder van het spelgebied doet zijn 'werk' (hij is een vrijwilliger die een deel van z'n vrije tijd hier aan geeft) meer dan voortreffelijk.

Overigens zult u de genoemde spelen nu ook op andere nodes vinden, waaronder het HCC Nieuwsbrief BBS. In één van de volgende afleveringen aandacht voor een Scandinavisch VGA-spel. □



T E S T

PROSPECT

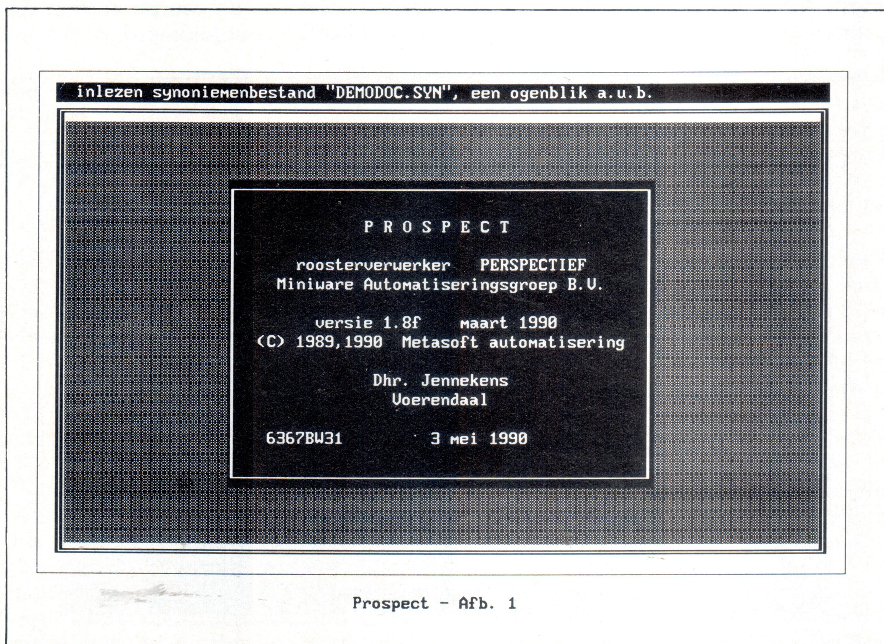
Het zondagse pak van 'Perspectief'

Hub Jennekens

Miniware, het bedrijf dat Prospect op de markt brengt, definieert het pakket als 'een programma waarin volgens een door de gebruiker te definiëren layout en op te stellen uitvoerregels een rooster automatisch wordt gegenereerd'. Hierbij moet worden aangetekend dat Prospect slechts met door het 'zusterpakket' Perspectief uitgevoerde ASCII-bestanden overweg kan. U hebt dus niets aan Prospect zonder Perspectief.

KENNISMAKING Van een installatie in eigenlijke zin is geen sprake. U maakt een werkkopie van de distributie-diskette of kopieert alles naar een passende subdirectory op uw harddisk. Prospect zoekt zelf uit over welk soort monitor of printer u beschikt, of u stelt tijdens een sessie een aantal zaken in en slaat ze op voor toekomstig gebruik, zo zegt de handleiding luchtig.
Het maken van een printerdefinitie is echter een klus waarmee lang niet iedereen uit de voeten kan. De handleiding helpt niet echt. Ik vraag me af of een pakket in deze prijsklasse niet standaard voorzien kan worden van een driver voor één of meer door de koper op te geven printers. Het testexemplaar werd geleverd met drivers voor de Star SG10 en de NEC P6, waarmee mijn machine redelijk uit de voeten kon.

Na het opstarten werkt U verder grotendeel met pulldown-menu's (afbeelding 2). Eerst moet er een vanuit Perspectief 'gedumpt' roosterbestand worden ingelezen. De nieuwe versie 3.1q van Perspectief gebruikt hiervoor de extensie. PTX, wat overigens niet zoals het hoort in de Perspectief-handleiding wordt vermeld, maar in een haastig toegevoegd tekstbestand op de distributie-diskette. In eerste instantie liet mijn exemplaar van Prospect door middel van een invoermasker weten dat het een .PTX-bestand verwachtte, maar de Prospect-diskette bevat nog .TXT-demobestanden, terwijl de Prospect-handleiding het ook over .TXT-bestanden heeft.
Prospect was verder met geen mogelijkheid te bewegen in het gekozen venster de inhoud van de Prospect-subdirectory op het scherm te tonen, zoals het programma volgens diezelfde handleiding zou behoren te doen. Ik kon slechts kiezen uit de bekende puntjes voor de 'parent'-directory of de slash voor de root. Ik kan me voorstellen dat het hier om een recentelijk toegevoegde en nog niet gedocumenteerde beveiliging zou kunnen gaan. Je krijgt kennelijk slechts die bestanden te zien die op dat moment zinvol gekozen kunnen worden. Omdat er geen .PTX- bestanden waren, viel er in deze fase ook niets te kiezen.
Pas nadat ik handmatig de bestanden DEMO1 en DEMO3 van de gewenste extensie had voorzien verschenen deze in de bedoelde window en konden



Prospect - Afb. 1

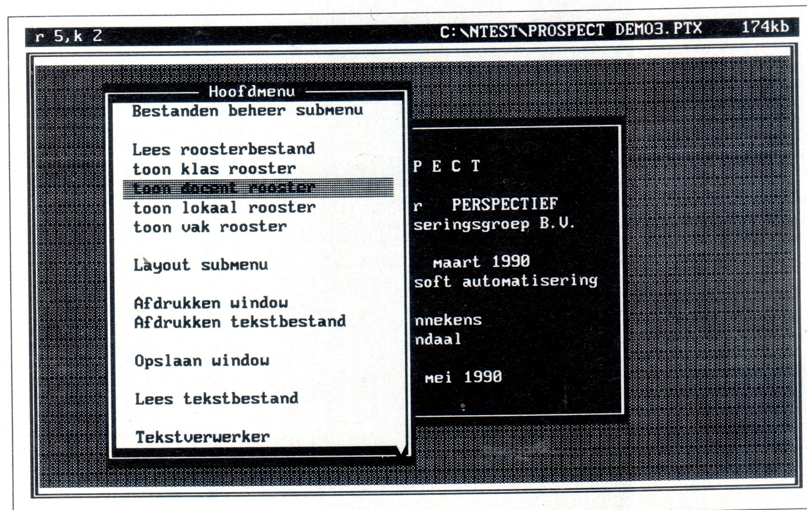
ze ook worden gekozen. In de optie 'Afdrukken Tekstbestand' wordt echter weer gebruik gemaakt van een invoermasker met de standaard-extensie .TXT, die nu ter plekke gewijzigd kan worden.
Achteraf blijkt dat de complete directory-inhoud getoond wordt in de menu-optie 'Bestanden Beheer Submenu' en dat de extensie voor roosterbestanden kan worden aangepast in het submenu 'Standaardinstellingen'. Maar daarover rept de handleiding op deze plaats niet. Erg verwarrend allemaal.
Omdat de gebruiker herhaaldelijk eenzelfde reeks toetsaanslagen nodig heeft is Prospect voorzien van een mogelijkheid letter- en functiemacro's te definiëren. Lettermacro's laten een vooraf gedefinieerde tekst met twee toetsdrukken op het scherm verschijnen (overigens kunt u er ook eenvoudige kaders mee tekenen), functiemacro's laten een bepaald, van tevoren vastgelegd 'programma' zijn werk doen. Macro's kunnen zichzelf aanroepen, waardoor een aantal gelijksoortige handelingen zonder verdere tussenkomst achter elkaar kunnen worden afgewerkt. Vooral functiemacro's moeten goed doordacht en nauwkeurig worden vastgelegd. Hoe dat in z'n werk gaat beschrijft de handleiding duidelijk, overigens niet in het hoofdstuk waarnaar verwezen wordt.
Wat ik echter node miste is een macro-editor. Het is niet mogelijk een (lange en ingewikkelde) macro te wijzigen, anders dan door hem opnieuw te definiëren.
In het standaardinstellingen-menu kunnen een aantal zaken worden vastgelegd, die bijvoorbeeld bij het opstarten van Prospect meegenomen moeten worden. Zo kunt u een aantal sorteerroutines activeren en verwijzings- en negeercodes aangeven. Een verwijzingscode bindt een les aan een andere les, omdat er sprake is van een cluster. Een negeercode werkt als een filter, zodat het bijbehorende element niet wordt meegenomen.
Hiermee kan men bijvoorbeeld lestijden waarop bepaalde docenten niet beschikbaar zijn en die in Perspectief de dummy 'vry' meekregen, bij het af-

T E S T

beelden of afdrukken tegenhouden. Verder kan worden aangegeven of er automatisch een macrobestand (waarin de macrodefinities zijn opgeslagen) moet worden meegeladen. Datzelfde geldt voor layout- en synoniembestanden. In Perspectief kan een dimensienaam maximaal acht karakters lang zijn, in Prospect kan met een synoniem een 'volledige' naam aan een dimensie worden meegegeven.

NADER BEKEKEN Nadat aldus met enige moeite het demo-roosterbestand met de bijbehorende bestanden is ingelezen, toont Prospect de dimensies en elementen van het Perspectief-roosterbestand (voor de gebruikte pakket-eigen termen verwijs ik naar mijn bespreking van Perspectief). Hierna wordt het aantal lessen en eventuele clustergroepen ingelezen. Nu kunnen we roosters gaan bekijken. Prospect is contextgevoelig en zal slechts commando's toestaan die zinvol zijn, in samenhang met de in Perspectief meegegeven dimensies.
Zo kan de gebruiker een klasserooster opvragen (afbeelding 3), dat in het formaat van het meegeladen layoutbestand wordt afgebeeld. Het rooster kan uiteraard ook naar de printer worden gestuurd. Dat kan 'in de voorgrond', waarbij de computer voor ander gebruik is geblokkeerd, of via een 'spooler' in de achtergrond. Als u voor de laatste mogelijkheid kiest blijft alleen het venster van waaruit het afdrukken werd gestart geblokkeerd. In alle andere vensters kan verder worden gewerkt. Wel moet worden opgemerkt dat dit op bijvoorbeeld een 10 Mhz XT uiteraard het nodige snelheidsverlies met zich meebrengt, waardoor deze optie niet echt bruikbaar lijkt. Verder moet u zich realiseren dat het afdrukken van het kale rooster in Perspectief, althans op de eenvoudige matrixprinter die ik voor deze test ter beschikking had, uiteraard heel wat sneller gaat dan een met grafische karakters verfraaid Prospect-rooster. Het zal inderdaad het één of het ander zijn...
Zoals op de afbeelding te zien is zijn de korte dimensienamen uit Perspectief nu vervangen door de volledige namen van lessen en docenten. Uiteraard past een volledig rooster niet op één schermbeeld. Daarom kunt u met de gebruikelijke toetsen naar boven of naar beneden, naar links of naar rechts scrollen. Een aantal menu-keuzes ('Toon Docent rooster' en 'Toon Klas rooster') uit het demo-bestand kon niet worden geactiveerd wegens het ontbreken van de licentie-naam, zo liet Prospect me weten.

LAYOUT-DEFINITIES De wijze waarop Prospect een in Perspectief geproduceerd rooster op het beeldscherm of de printer presenteert is vastgelegd in zogenaamde layout-definities. Een layout moet worden gezien als de definitie van 'de rangschikking en indeling van teksten, variabele elementen en attributen', aldus Prospect. Behalve van de primaire dimensie Tijd kan van alle dimensies (Klas, Docent, Vak, Lokaal) één of meerdere layoutschema's worden gemaakt, die samen één of meerdere layoutdefinities vormen. Naar behoefte wordt één van deze definities voor gebruik opgeroepen.
Een layoutschema heeft drie vaste rubrieken: Aanhef, Inhoud en Sluiting. Elke rubriek bevat de onderdelen teksten, variabele elementen en kleuren. In afbeelding 4 ziet u twee omkaderde blokken, gevolgd door een tekstregel. Het eerste kader bevat de Aanhef, die de variabele elementen Klas (1a), Afdeling (HAVO) en Datum (de systeemdatum) bevat. Verder moet een layout altijd een logo bevatten. Dit logo bevat de naam van de gebruiker, is al voorgedefinieerd en kan uiteraard niet worden veranderd.
In het tweede kader (de Inhoud) zijn de elementen lestijden (ma1, ma2 etc.) en lokalen te zien, die in Perspectief-formaat (dus afgekort) worden weergegeven. De namen van vakken en docenten verschijnen daarentegen voluit, omdat ze via het synoniemenbestand worden geconverteerd. Of een element geconverteerd wordt of niet is vastgelegd in conversieregels: voor ons voorbeeld betekent dit dat de na-



Prospect - Afb.

r 1,k 1 Ins Ind C:\NTEST\PROSPECT DEMO3.PTX 165kb
[4h4]

Dhr. Jennekens 15-jul-1990
afdeling : HAVO
groep : 4h4

tyd	lok	vak	docent
m a a n d a g			
ma1			
ma2	6	engels	Zegers
ma3	6	engels	Zegers
ma4	25	wiskunde	Huibregts
ma5			
ma6	22	nederlands	Stam
ma7	22	nederlands	Stam
ma8			
ma9			
d i n s d a g			

Prospect - Afb.3

men van docenten als standaard Perspectief-afkortingen zullen verschijnen, als er in het vakje 'Docent' meerdere namen worden opgenomen, zodat het totale aantal karakters te groot wordt. Variabele elementen kunnen gebonden (aan een Perspectief-dimensie) of ongebonden zijn. De hier genoemde elementen waren allen gebonden. In het tweede kader van afbeelding 4 komt echter ook een ongebonden (alleen in Prospect gedefinieerd) element voor, namelijk de naam van de dag. Als Tijd gelijk is aan ma1, ma2 etc. zal de afkorting gehandhaafd worden (de Standaard). Is Tijd in het layout-schema echter gelijk aan ma* of di*, dan wordt de Scheider afgedrukt die in ons voorbeeld als 'maandag' en 'dinsdag' werd gedefinieerd.
Dit soort opdrachten liggen in Prospect vast in zogenaamde produktieregels.
In de rubriek Sluiting kan aanvullende informatie worden ondergebracht.
Voor het maken of wijzigen van layout-definities en het aanleggen van een synoniemenbestand kunt u terecht in de daarvoor bestemde submenu's. Ook de handleiding besteedt hieraan ruim aandacht.
U kunt overal met Nederlands terecht en de bij verschillende onderdelen te gebruiken 'programmeertaal' is logisch en gemakkelijk te leren. Bij produktie- en conversieregels kan met een 'negeerset' worden gewerkt: woorden die door het programma genegeerd worden, maar die de leesbaarheid verhogen. Bij deze karweitjes staat een ingebouwde tekstverwerker ter beschikking, die bruikbaar is, maar een nuttige functie als 'zoek en vervang' moet missen. Wel kan een tekstbestand in een bestaand venster worden 'geplakt'.

Verder kunnen de schermkleuren en lettertypes naar smaak worden ingesteld. Ook een bestaand venster is te wijzigen, maar u moet er zelf aan denken die op te slaan voordat niets vermoedend op <Esc> wordt gedrukt. De handleiding noemt dit 'een typische eigenschap van de windows van de dimensie elementen'. Ik zou liever een waarschuwend piepje hebben gehoord.
De handleiding (bijna 200 pagina's in ringband) is over het algemeen helder en duidelijk, maar niet geheel vrij van zet- en indexfouten. Ook vond ik de plaatsing van verschillende onderdelen niet logisch. Het is grotendeels als 'leerboek' opgezet, dat stap voor stap door de Prospect-materie leidt. Verder bevat de handleiding een aantal handige functiemacro-definities en een begrippenlijst, waarin alles nog eens alfabetisch aan de orde komt. Hierdoor, en door de uitgebreide index, is het ook als naslagwerk goed bruikbaar.

CONCLUSIE Als u prijs stelt op een verzorgde layout van Uw lesroosters dan kan Prospect daarvoor zorgen, voor zover het om uitvoer van Perspectief gaat. Ik schat in dat op een behoorlijke inwerktijd moet worden gerekend, voordat men soepel met het pakket overweg kan. Prospect is een pakket in ontwikkeling, zo stelt de handleiding. Ik heb het programma in een kennelijk niet helemaal uitgekristalliseerde fase van die ontwikkeling leren kennen. Er zijn nog wel wat vlekjes weg te werken. Ondanks dat is het een goed bruikbaar stuk gereedschap. Ik keek nogal op van de prijs, maar de adspirant-koper zal daarover ongetwijfeld zijn eigen oordeel hebben.
De prijslijst spreekt slechts over Prospect Plus. De handleiding vertelt dat dit een 'uitgebouwde' versie van Prospect is, waarmee onder meer relaties tussen verschillende elementen gelegd kunnen worden. Deze optie ben ik in het mij toegezonden pakket niet tegengekomen, zodat ik vermoed de 'kleine' versie getest te hebben.
Wie zich eerst zelf kosteloos een gedetailleerd beeld van Prospect wil vormen kan een demo downloaden van HCC-Olivetti-gg-10: Het Onderwijs Bord, 045-215877. De naam van het pakket is PROSPECT.ZIP.

```
r 1,k 1     Ins Ind                    C:\NTEST\PROSPECT DEMO1.PTX    205kb
[1a]
 Dhr. Jennekens                                   16-jul-1990
 afdeling : HAVO
 groep : 1a

|tyd|lok|vak            |docent
|M a a n d a g
|ma1|L02|natuurkunde    |Janssen, Keller
|ma2|L03|wiskunde       |Wiljaars van Son
|d i n s d a g
|di1|L02|nederlands     |Janssen
|di2|L03|biologie       |Pieters, Keller

        opmerking: aanvullend rooster volgt.
```

Prospect - Afb. 4

TEST

Besproken produkt:
Prospect
Roosterverwerker voor Perspectief, versie 1.8f
Een produkt van Metasoft Automatisering B.V., uitgebracht door:
Miniware Onderwijs
Postbus 3155
5203 DD 's-Hertogenbosch
Telefoon 073-414755
Prijzen:
Prospect Plus: ƒ 1777,50
Licensie, ondersteuning en onderhoud ƒ 177,75 per jaar
Eendaagse cursus (beginners en gevorderden) ƒ 444,38
Alle genoemde prijzen zijn inclusief BTW

Virussen onder MS-DOS

Wat doe je er tegen?

Wim Sips

Sinds zo'n anderhalf jaar is het verschijnsel computervirus een dankbaar onderwerp voor de media. Helaas valt de berichtgeving over virussen voornamelijk in de categorie spanning en sensatie. Een nuchter en praktisch artikel over hoe je het risico van een virusbesmetting kunt beperken en liefst uitsluiten, zie je zelden.

Dit artikel beschrijft een stelsel van maatregelen die u kunt nemen –een levenswijze zo u wilt– bij het 'computeren' in een wereld waarin virussen nou eenmaal bestaan en niet meer vanzelf weggaan. Als u voldoende budget hebt om virusbusters in te huren wanneer u door een virus getroffen bent, dan hoeft u dit artikel niet verder te lezen. Als u daarentegen computerhobbyist of ondernemer bent en het geld u niet op de rug groeit, dan kunt u met deze tekst wellicht uw voordeel doen.

Wat is een computervirus?

Globaal beschreven is een computervirus een programma dat zich als ongewenste gast toevoegt aan andere programma's om iedere keer dat zo'n besmet programma uitgevoerd wordt zijn werk te kunnen doen.
De aard van dat werk is in de eerste plaats het besmetten van andere programma's, ofwel het verspreiden van het virus.
In de tweede plaats kan het virus naar aanleiding van bepaalde 'triggers' dingen gaan doen die variëren van grappig (maar evengoed ongewenst) tot desastreus. Die triggers zijn bijvoorbeeld de datum, het aantal dagen dat er verstreken is sinds de besmetting of het aantal keren dat het virus op uw systeem actief is geweest.

BESMETTING Virussen hechten zich aan gewone programma's (COM- en EXE-files) maar ook aan overlay-files, de MS-DOS-files, COMMAND.COM en het programma in de Boot-sector.
Over dat laatste ontstaan wel eens misverstanden, een diskette hoeft geen systeemschijf te zijn om een boot-sector virus over te kunnen brengen. In de boot-sector staat een programma dat uitgevoerd wordt wanneer uw systeem probeert vanaf die schijf het besturingssysteem te laden. In het geval van een systeemschijf zal het boot-sector programma er voor zorgen dat MS-DOS geladen wordt, in het geval van een niet systeemschijf zal het boot-sector programma er voor zorgen dat u de melding 'Geen Systeemschijf' krijgt. In dat laatste geval kan er wel degelijk een besmetting met een boot-sector virus hebben plaats gevonden.

PAARD Een bijzondere vorm is het Trojaanse Paard. Deze vorm verspreidt zich niet actief. Het zijn programma's die de indruk wekken dat het nuttig of aangenaam is wanneer u ze draait. Wanneer u zich daar dan toe heeft laten verleiden, kan zo'n Trojaans Paard bijvoorbeeld uw harde schijf gaan formatteren.

PREVENTIE Voorkomen is beter dan genezen. Afgezaagd? Misschien wel maar het is ook in dit geval waar.

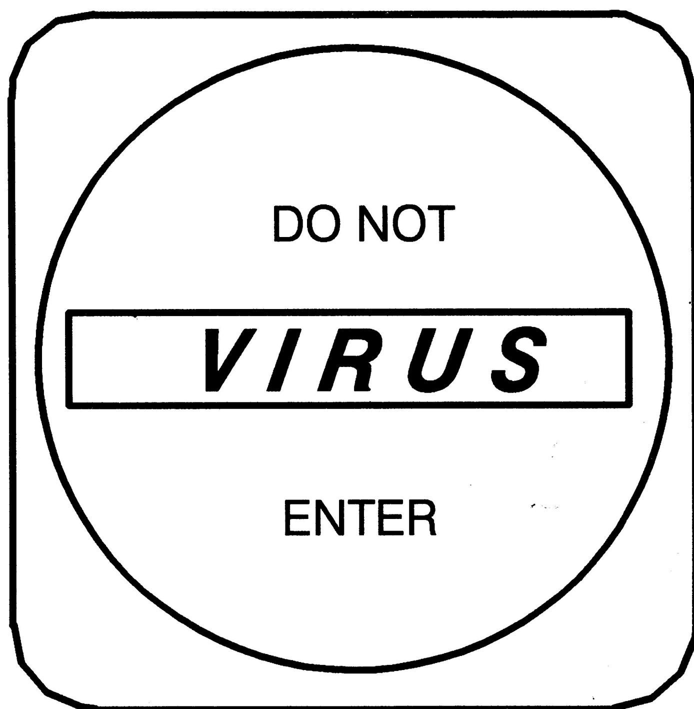
SCANNERS Een virusscanner is een programma dat de programma-bestanden op uw systeem doorzoekt op het voorkomen van signature-strings ofwel stukken programma of tekst die uniek zijn voor een virus.

Deze signature-strings kunnen in het virusscanprogramma zelf opgenomen zijn of in een apart bestand. Bij de laatste soort kunt u ook zelf signature-strings toevoegen. Natuurlijk zijn die signature-strings op een of andere wijze versleuteld anders zou het virusmeldingen regenen op het moment dat de virus-scanner zichzelf controleert.

Wanneer u alle software die u op uw systeem wilt gaan draaien eerst controleert met behulp van een virusscanner dan beperkt u het risico al in belangrijke mate. Zo'n virusscanner moet natuurlijk zelf vrij van virussen zijn. Daarom is het belangrijk dat de bron waaruit u zo'n virusscanner betrekt betrouwbaar is.
Die virusscanner moet dan vervolgens vrij van virussen blijven. Dit bereikt u door de virusscanner op een diskette te zetten die u vervolgens van een schrijfbescherming voorziet. Een virusscanner op uw harde schijf zetten is heel gemakkelijk maar ook heel riskant omdat uw virusscanner dan zelf door een virus besmet kan worden. Er zijn zelfs virussen bekend die met een virusscanner 'meerijden' om de te controleren programma's onderweg te besmetten.
Verder moet u, wanneer u uw virusscanner gaat draaien uw systeem eerst uitzetten en daarna opstarten vanaf een virusvrije systeemdiskette, die uiteraard ook weer voorzien is van schrijfbescherming.
De reden hiervoor is dat een veel gebruikte tactiek van virussen is om TSR (Terminate and Stay Resident) te gaan. Wat er dan gebeurt is dat het virus zich in het RAM-geheugen van uw computer vasthecht aan systeemroutines van MS-DOS ofwel 'interrupts overneemt'.
Als u bedenkt dat uw virusscanner gebruikt maakt van die MS-DOS routines om de te controleren programmabestanden te lezen, kunt u zich voorstellen dat het voor een virus betrekkelijk eenvoudig is om te zorgen dat uw virusscanner een onbesmette versie te zien krijgt van een besmet programmabestand. Dit soort virussen staat naar analogie van voor radar onzichtbare vliegtuigen, bekend onder de naam 'stealth'.

BRON In een wereld waarin elke week wel weer nieuwe virussen opduiken is het uiteraard noodzakelijk dat u de meest recente versie van een virusscanner hebt.
Vooral in het shareware en public-domain circuit in Fido-net komen deze nieuwe versies zeer snel beschikbaar.
Het is overigens wel zaak om de bron waaruit u uw antivirus-programmatuur betrekt met de nodige voorzichtigheid uit te kiezen.
Voordeel van het gebruik van virusscanners is dat u op betrekkelijk eenvoudige manier virussen buiten uw systeem kunt houden. Nadeel is dat u met virus-scanners alleen virussen kunt detecteren die op het moment van aanmaak van de virus-scanner bekend waren.
Voor het detecteren en buiten houden van de nieuwste virussen zult u dus nog iets meer moeten doen. Dat vraagt om een ander soort bescherming.

ACTIEVE BESCHERMING Bij actieve bescherming wordt gekeken naar verdachte acties die op het systeem plaatsvinden. Die verdachte acties worden in de rest van het artikel aangeduid met de term 'virusbouwsteen'. Voorbeelden van virusbouwstenen zijn: TSR gaan, direct writes naar disk, het rechtstreeks schrijven naar de FAT, het wijzigen van programma-files, het aanpassen van Read-Only bits in een directory en het overnemen van een BIOS- of DOS-service.
Zonder hier al te diep op in te gaan kan gesteld worden dat het uitvoeren van een virusbouwsteen, zij het met de nodige inspanning, gedetecteerd kan worden.
Hoewel het aantal virussen explosief toeneemt is het aantal verschillende virusbouwstenen relatief klein gebleven. Hierdoor kan een produkt dat actieve bescherming biedt ook langer meegaan dan een virus-scanner. Het produkt hoeft immers alleen aangepast te worden wanneer er een virus opduikt dat van een nieuwe soort bouwsteen gebruik maakt.



Actieve virusbescherming is er in soorten: Allereerst is er de 100% software soort. Deze soort bestaat uit een programma dat TSR gaat en de acties van virusbouwstenen onderschept. Nadeel is dat dat TSR-programma pas geladen en actief kan worden wanneer MS-DOS geladen is. Wanneer uw MS-DOS besmet is met een virus kan dit de werking van de virus-bescherming te niet doen. Verder kan een virus het TSR-programma in het geheugen zodanig veranderen dat dit uitgeschakeld wordt.
Om deze zwakke plekken in de actieve virusbescherming te dichten wordt er in de tweede soort gebruik gemaakt van een combinatie van software en hardware. De meest voor de hand liggende zaken die met de hardware gedaan kunnen worden zijn het opslaan van het beschermingsprogramma in ROM (zo dat het niet meer besmet kan worden) en het bewaken van het opstarten van MS-DOS zodat ook een besmetting van het besturingssysteem gedetecteerd kan worden.

De naar mijn persoonlijke mening beste actieve bescherming tegen virussen, die bovendien ook nog betaalbaar is, is de in HCC Nieuwsbrief 132 besproken ThunderByte kaart.

ONTSMETTING Indien ondanks alle preventieve maatregelen die u genomen hebt uw virus-scanner met de melding komt dat uw systeem besmet is met een virus dan kunt u het volgende doen.

Allereerst moet u bij het ontsmetten van uw systeem met een schoon operating system werken, dus systeem uitzetten en opstarten vanaf een schone systeemdiskette.
Als het een virus betreft dat COM en/of EXE-files besmet, kunt u waarschijnlijk volstaan met alle besmette bestanden te verwijderen en te vervangen door verse kopieën van uw originele programma-diskettes.
Als het een bootsector virus betreft kunt u met behulp van het DOS commando SYS een nieuwe bootsector aanbrengen.
Een rigoureuze maar trefzekere methode is alle databestanden een voor een kopiëren naar diskettes en daarna een zogenaamde low-level format van uw harde schijf uitvoeren en het hele systeem opnieuw vanaf de originele programma-diskettes installeren. Het is een mug doodschieten met een kanon maar als u het goed doet, compleet met controle van al uw diskettes, heeft u daarna wel een schoon systeem.
Een alternatief voor dit alles is gebruik te maken van een virus-onsmettingsprogramma. Zo'n programma zal over het algemeen proberen om uw systeem met zo weinig mogelijk verlies van programma- en databestanden te ontsmetten. Het gebruik van zo'n programma dient wel met enig beleid te gebeuren, lees daarom eerst de begeleidende documentatie.

BIJBLIJVEN De snelste manier om op de hoogte te blijven van de ontwikkelingen op virusgebied en in het bezit te komen van de laatste versies van een aantal antiviruspakketten, is gebruik te maken van de mogelijkheden van Fidonet. Binnen het HCC-net (2:500) zijn een Nederlandstalig en een Engelstalig echomailgebied verkrijgbaar die gewijd zijn aan virussen. Verschillende Bulletin Board Systems hebben een apart file-gebied met antivirusprogrammatuur en informatieve tekstbestanden.

Hieronder volgt een keuze uit de op deze BBS-en verkrijgbare bestanden. De erbij vermelde actuele versies gelden op het moment van schrijven van dit artikel, 9 december 1990.

1. TBSCAN (TBSCANvv.ZIP)
Virusscanner geschreven door Frans Veldman van de firma ESaSS. Dit pakket is geheel gratis, ook voor zakelijk gebruik. Actuele versie is 1.8.

2. HTSCAN (HTSCANvv.ZIP)
Virusscanner geschreven door Harry Thijssen. Actuele versie is 1.12.

3. VIRSCAN.DAT (VIRUSSIG.ZIP)
Dit is de signature-file die gebruikt wordt door o.a. TBSCAN en HTSCAN. Deze file wordt onderhouden door Jan Terpstra. Actuele versie is van 27-11-1990.

4. VIRUSCAN (SCANVvv.ZIP)
Virusscanner van John McAfee. Bij deze virus-scanner zijn de virussignatures in het programma ingebouwd. Eigen signaturestrings kunnen in een externe file opgegeven worden. Actuele versie is 71.

5. CLEAN-UP (CLEANPvv.ZIP)
Virusschoonmaakprogramma van John McAfee, te gebruiken voor het verwijderen van besmettingen door de meest voorkomende virussen. Actuele versie is 71.

6. VIRUS SUMMARY (VSUMjjmm.ZIP)
Dit is de meest uitgebreide, vrij verkrijgbare, opsomming van MS-DOS virussen. Wordt bijgehouden door Patricia M. Hoffman. Komt maandelijks in bijgewerkte versie uit. Actuele versie is 9012. □

NIEUWS IN 'T KORT



1. De nieuwe TT is een van de snelste computers in z'n klasse door de snelle 68030 (32 MHz) microprocessor.

2. De TT heeft een werkgeheugen van 4 tot 26 Mb, zodat elke professionele gebruiker van bijvoorbeeld DTP, CAD of wetenschappelijke toepassingen, goed uit de voeten kan.

3. Het geheugen is gemakkelijk uit te breiden door de toepassing van ATARI RAM Modulen.

4. In de TT zijn twee soorten geheugen toegepast:

a) Het gemeenschappelijke geheugen dat primair wordt gebruikt door de video- en de interfacing-functies.

b) Het TT RAM-geheugen dat hierdoor volledig vrij is voor alle gegevensverwerking en zo tot 20% sneller is.

5. Om de TT nog weer sneller te maken is hij standaard uitgerust met een 68882 (32 MHz) mathematische coprocessor.

6. Het operating-systeem TOS 030 maakt de TT uitermate gebruiksvriendelijk door muisbesturing en iconen.

7. Het operating-systeem is in ROM ingebouwd.

8. De TT werkt in een "window-omgeving" met een aantal unieke eigenschappen, zoals de zoekfunctie voor files, shortcuts of een zelf instelbare toetsbesturing voor veel gebruikte functies.

9. Er zijn, naast TOS, diverse operating-systemen beschikbaar: OS 9.

10. MS-DOS.

11. Smalltalk.

12. Macintosh.

13. RTOS.

14. EUMEL.

15. De TT is voorbereid op UNIX.

16. Naast de muis heeft Atari een speciaal ergonomisch toetsenbord voor de TT ontwikkeld.

17. De TT heeft een MS-DOS compatible 3,5" disk drive, hetgeen de uitwisseling van data vereenvoudigt.

18. Ingebouwd is een snelle 48 Mb hard disk.

19. Optioneel zijn grotere hard disks tot meer dan 320 Mb beschikbaar.

20. De TT is standaard voorzien van een multi-sync kleurenmonitor.

21. Optioneel zijn er 19" grootbeeld monochroom-monitoren beschikbaar.

22. Er zijn hoge videoresoluties mogelijk, zoals: 320 x 200 in 16 kleuren.

23. 640 x 200 in 4 kleuren.

24. 640 x 400 in 2 kleuren.

25. 320 x 480 in 256 kleuren.

26. 640 x 480 in 16 kleuren.

27. 1290 x 960 in monochroom.

28. Er zijn vele speciale videokaarten beschikbaar.

29. Standaard uitgebreide interfacing, zoals: 1 parallelle poort.

30. 2 seriële poorten, uitbreidbaar tot 4.

31. 1 VGA compatible videopoort.

32. 1 keyboard-poort.

33. 1 MIDI-poort.

34. 1 DMA-poort.

35. 1 externe disk drive-poort.

36. 1 cartridge-poort.

37. 1 muispoort (muis meegeleverd).

38. Daarnaast kent de TT een LAN-poort.

39. Een VME-slot.

40. En een SCSI-poort, zowel intern als extern.

41. Als uitbreiding is er een Ethernet board beschikbaar.

42. De TT heeft een volledige 32-bits memory bus en 64-bits video bus.

43. De TT is compatible (zowel qua hardware als qua software) met alle Atari ST-modellen.

44. Mede hierdoor is er een enorme hoeveelheid software beschikbaar voor alle professionele DTP-, CAD- en MIDI-toepassingen.

45. De TT neemt door zijn compacte behuizing weinig plaats in.

46. En heeft een uitermate eigentijdse vormgeving. Designer: Ira Velinsky.

47. De TT is zéér geluidsarm.

48. En is voorzien van een Real Time Clock.

49. Deze formidabele Atari-computer heeft een prijs vanaf f 7.399,– (inclusief monitor, exclusief BTW).

ATARI

WIJ MAKEN TECHNOLOGIE OPWINDEND.

VOOR NOG MEER INFORMATIE, BEL ATARI: 03473 - 772 72.

dB_Babbel (8)

Deze Babbel is voor een groot deel gewijd aan het onderwerp data-driven programmeren. Daarna volgen een aantal nuttige UDF's.

Rob Drop

DATA-DRIVEN Onder data-driven programmeren wordt verstaan het hanteren van data uit een DBF-file of een ASCII-bestand voor de programmasturing. Dit wijkt af van de oorspronkelijke gedachte achter de dBASE-code, namelijk dat de data uit de DBF-files het te bewerken datamateriaal vormt ten behoeve van de 'retrieval' (opzoeken van informatie). Men stelde zich voor dat het programma zelf de stuurdata zou leveren. Door de stuurdata uit de files te halen is het mogelijk een programma anders te laten werken, zonder dat er iets aan de code verandert.

DBF-FILES Een voorbeeld is het creëren van een DBF-file in een programma. In de vorige Babbel ging ik op de creatie in, nu geef ik een data-driven variant. We hanteren daarbij CREADAT.DBF met een enkel veld: DATA/C/60/0.

```
*De inhoud van CREADAT.DBF:

NAAM/C/30/0
ADRES/C/25/0
POSTCODE/C/7/0
PLAATS/C/30/0
```

Het programma ziet er als volgt uit (code die in alle dBASE-talen mogelijk is):

```
SELECT 1
   USE CREADAT
COPY TO temp STRUCTURE EXTENDED
SELECT 2
   USE temp
SET SAFETY OFF
   ZAP
SET SAFETY ON
SELECT 1
DO WHILE .NOT. EOF()
   hdata = dat
   pos = AT('/',hdata)
   hnaam = SUBSTR(hdata,1,pos-1)
   htype = SUBSTR(hdata,pos+1,1)
   rest = SUBSTR(hdata,pos+3)
   pos = AT('/',rest)
   hlen = INT(VAL(SUBSTR(rest,1,pos-1)))
   hdec = INT(VAL(SUBSTR(rest,pos+1)))
   SELECT 2  && TEMP.dbf de creatie-file
   APPEND BLANK
   REPLACE FIELD_NAME WITH hnaam
   REPLACE FIELD_TYPE WITH htype
   REPLACE FIELD_LEN WITH hlen
   REPLACE FIELD_DEC WITH hdec
   SELECT 1
   SKIP
ENDDO
```

```
SELECT 2
USE
CREATE newdbf FROM temp
ERASE temp.dbf
USE
SELECT 1
USE
```

Deze code kan worden verwerkt in een procedure of UDF zodat de code in een applicatie meerdere malen is te hanteren.

ASCII-FILES Met ASCII-files kan het ook. Deze zijn gemakkelijk aan te maken met behulp van een editor als Brief, Norton Editor of QEdit. Om een DBF-file aan te maken hebben een dBASE-programma nodig. Veranderingen zijn in de ASCII-files ook veel gemakkelijker aan te brengen.
Aan de eerder genoemde code hoeft maar een klein stukje vooraf toegevoegd te worden. Stel, we werken met de data zoals eerder aangegeven, maar nu in de ASCII-file CREASC.TXT, terwijl CREADAT.DBF een gewone DBF-file is met een enkel veld en zonder records.

```
USE creadat
APPEND FROM creasc.txt SDF
USE
*Verder is de code gelijk de vorige
```

Het data-driven programmeren met DBF- of ASCII-files is in beginsel niet zo moeilijk!

CLIPPER In Clipper kunnen de data ook direct vanuit de ASCII-file verwerkt worden met behulp van **directe bestandsmanipulatie ,low level file** I/O (FOPEN(), FREAD(), etc). Ik zal het deel van de code waarmee de regels van de ASCII-file in een array worden gelezen weergeven. De data in de array worden net zo gehanteerd als de data uit de DBF-file, nadat de data van een record in een variabele zijn gelezen.

```
PRIVATE DATARR[4]
handle = FOPEN("creasc.txt")
fleng = FSEEK(handle,0,2)
*fleng is de lengte van de file in bytes
FSEEK(handle,0)
*Terug naar de eerste byte van de file
buffer = SPACE(fleng)
FREAD(handle,@buffer,fleng)
*Nu de hele file in de var. BUFFER
beg = 1
FOR ii = 1 TO 4 && er zijn 4 regels
   endline = firstpos(buffer, chr(13),beg+1
   datarr[ii] = SUBSTR(buffer,beg,endline-beg)
   if ii < 4
      beg = endline + 2
   endif
NEXT
FCLOSE(handle)

FOR ii = 1 TO 4
   hdata = datarr[1]
   ....... Zie het eerste codevoorbeeld
NEXT

........
RETURN
***********************
*
FUNCTION FIRSTPOS
PARAM udfbuffer, udfkars, startpos
PRIVATE ret_val, iiii, ileng, gevonden
   ukleng = len(udfkars)
   ileng = len(udfbuffer)
   ret_val = 0
   for iiii = startpos to ileng
      if substr(udfbuffer,iiii,ukleng) == udfkars
         ret_val = iiii
         exit
      endif
   next

   RETURN ret_val
```

Het einde van de regel wordt gevonden in de UDF FIRSTPOS() door de positie van de eerste CHR(13) na het begin van de regel te bepalen. De regels van een ASCII-file worden afgesloten met een 'harde return', dat wil zeggen CHR(13)+CHR(10). We kunnen daardoor de regels uit de variabele *buffer* halen zonder iets aan *buffer* te veranderen.

NUTTIGE UDF'S User Defined Functions zijn in de meeste dBASE-talen te hanteren (alleen dBASE III(+) niet). De mogelijkheden van de talen worden er aanzienlijk door verruimd. In Babbel 2 (HCC Nieuwsbrief 128, mei '90) is het een en ander over UDF's opgemerkt. Ik zal hier enkele nuttige voorbeelden geven.
Handig zijn een aantal UDF's voor het wissen van het scherm, hele scherm, een regel of een blok:

```
FUNCTION CLS
   @ 0,0 CLEAR
   RETURN ""
********************
*
FUNCTION CLSL
PARAM lrow, lleft, lright
   lleft = IIF(TYPE("lleft")=='U',0,lleft)
   lright = IIF(TYPE("lright")=='U',79,lright)
   @ lrow, lleft CLEAR to lrow,lright
   RETURN ""
*************************************************
*
FUNCTION CLSB
PARAM brow, bleft, bbot, bright
   bleft = IIF(TYPE("bleft")=='U',0,bleft)
   bbot = IIF(TYPE("bbot")=='U',0,bbot)
   bright = IIF(TYPE("bright")=='U',79,bright)
   @ brow, bleft CLEAR to bbot,bright
   RETURN ""
*************************************************
```

Met functie IIF() wordt de expressie in het begin getest (bijvoorbeeld TYPE("lleft")=='U') en als de uitkomst 'waar' is dan wordt de waarde na de eerste komma teruggegeven, anders de tweede waarde. Bij *lleft*, dus bij "waar" (variabele zonder waarde) dan wordt 0 toegekend, anders de wel via de parameter overgedragen waarde. Dit werkt zeer snel.
Met deze wis-UDF's is erg eenvoudig te coderen. Een voordeel is ook dat niet langer een typefout als 'CLAER' optreedt:

```
CLS()
CLSL(15)
CLSL(6,20,70)
CLSB(5) && = @ 5,0 CLEAR
CLSB(8,20,15,72)
```

Een andere nuttige functie is PAUSE().

```
FUNCTION PAUSE
PARAM prow, pkol, ptext
   ptext = IIF(type("ptext")=='U',;
      "Druk op  TOETS als gezien",ptext)
   @ prow,pkol SAY ptext
   INKEY(0)
   RETURN ""
```

Hiermee wacht een programma totdat de gebruiker een toets indrukt. Intussen kan de tekst op het scherm eerst goed bekeken worden. Dit werkt dus net als het DOS-commando PAUSE.

```
PAUSE(12,20)
PAUSE(23,20,'Bekijk eerst de tekst ' +;
     '   Druk dan TOETS')
```

Met de volgende functie wordt op een eenvoudige manier het antwoord 'Ja' en/of 'NEE' afgedwongen van de gebruiker:

```
FUNCTION JANEE
PARAM jnrow, jnkol, jntext
PRIVATE answer, ret_val
   answer = SPACE(1)
   DO WHILE .NOT. (UPPER(janee)$'JN')
      answer = SPACE(1)
      CLSL(jnrow)
      @ jnrow,jnkol SAY jntext GET answer PICT '!'
      READ
   ENDDO
   RETURN (answer)
****************************************

*De Clipper-versie:
FUNCTION JANEE
PARAM jnrow, jnkol, jntext
PRIVATE answer, ret_val
   answer = SPACE(1)
   @ jnrow,jnkol SAY jntext GET answer ;
      PICT '!' VALID(answer$'JN')
   READ
   RETURN (answer)
****************************************
```

In de eerste versie zorgt de regel met '.NOT. UPPER' er voor dat de lus wordt herhaald, tenzij het antwoord 'j' of 'J' danwel 'n' of 'N' is. In de tweede versie zorgt de functie VALID() daarvoor. Hierna de code die gebruik maakt van de UDF.

```
IF JANEE(21,20,'Nog een record controleren? (j/n)')
  .........
ENDIF
```

Er zijn nog veel meer dergelijke handige UDF's te bedenken. De code zoals hiervóór voor het maken van DBF-files via de data-driven methode kan ook in een UDF worden opgenomen.

```
answer = vraag(12,20,'Wat te doen:  (A)ppend
(E)dit   (L)ist)     ', 'AEL')
DO CASE
   CASE answer = 'A'
      APPEND
   CASE answer = 'E'
      EDIT
   CASE answer = 'L'
      LIST
ENDCASE

FUNCTION VRAAG
PARAM vrij, vkol, vtext, vvalid
PRIVATE antwoord
   antwoord = SPACE(1)
   @ vrij,vkol SAY vtext GET antwoord PICT '!'
 VALID(antwoord$vvalid)
 READ
 RETURN antwoord
```

Deze functie VRAAG() (Clipper-code met VALID()) geeft de mogelijkheid een eenvoudig horizontaal menu te creëren op het scherm en een keuze te maken.
De laatste functie is zodanig uit te breiden dat na beantwoording van de vraag de vraagtekst verdwijnt en het oude scherm weer wordt hersteld.

```
FUNCTION VRAAGCLS
PARAM vrij, vkol, vtext, vvalid
PRIVATE antwoord, hscr
   antwoord = SPACE(1)
   hscr = SAVESCREEN(vrij,0,vrij,79)
   @ vrij,vkol
   @ vrij,vkol SAY vtext GET antwoord PICT '!'
  VALID(antwoord$vvalid)
  READ
  RESTSCREEN(vrij,0,vrij,79,hscr)
  RETURN antwoord
```

Deze CLIPPER-UDF bevat de functies SAVESCREEN() en RESTSCREEN(). Hiermee kan een deel van een scherm vastgelegd en weer hersteld worden. Deze functies zijn efficiënter dan SAVE SCREEN TO, want dan wordt het hele scherm vastgelegd en dat betekent 24 x 80 tekens = 2000 en voor ieder een attribuut-byte dus 4000 bytes in totaal. □

ANYKEY

Onder redactie van Harm-Jan Wieringa en Ed Baars

Mijn ega rookt!

Toen we deze rubriek begonnen hadden we de beginnende computeraar als doelgroep voor ogen. Het zwaartepunt van het vraag-aanbod (bestaat dat woord eigenlijk?) komt echter steeds meer te liggen op gebieden waar de starter zich voorlopig nog niet waagt. Geen probleem natuurlijk, maar het nadeel is dan, zo hebben we gemerkt, dat beginners uit angst om voor dom te worden versleten, vragen om een rechtstreeks antwoord en niet in onze kolommen willen. Alle beginnersvragen krijgen vanaf heden dus absolute voorrang. Want ooit waren we allemaal beginners...

L. J. Oorschot uit Krommenie verruilde z'n 640x350 EGA-kaart en scherm voor een 1024x768 VGA-kaart met bijpassende monitor. Hij vraagt:
Kan ik die hogere resolutie ook in Basic benutten? Bij de EGA gebruikte ik altijd 'SCREEN 9'. Ik heb ooit eens de – illegale – waarde 6 gebruikt, waarna de EGA-videochip in rook opging. Om dit in de toekomst te voorkomen zou ik willen weten welke waardes voor VGA illegaal zijn.

Helaas, GW-Basic ondersteunt de VGA resolutie niet. De hoogst mogelijke waarde SCREEN 9 zal bij uw VGA-kaart niet verder komen dan de EGA-norm 640x350. In gecompileerd Basic lukt die hogere resolutie wel, mits er een stukje machinetaal wordt meegelinkt om dat aan te sturen.

De waarden 0, 1, 2, 7, 8, 9 en 10 zijn toegestaan, 3, 4, 5 en 6 zijn dat niet. In geen enkele handleiding uit onze bibliotheek staat beschreven waarom niet.

We vermoeden dat dat oudere waarden zijn die door enkele fabrikanten tegenwoordig als interne adressen worden gebruikt. En daar dienen we dus af te blijven.

Diskcopy

H. Olthof *uit Hengelo heeft een XT met twee diskdrives. Een 5,25"/360 Kb als A en 3,5"/720 Kb als B. Hij schrijft:*
Met DISKCOPY A: B: ontstaat op de B een goede kopie van A (dus 5,25" op 3,5"). Maar dan kan ik slechts 360 van de op de 3,5" schijf beschikbare 720 Kb gebruiken. Probeer ik het omgekeerde, DISKCOPY B: A: dan krijg ik de foutmelding: 'Drive types or diskette types not compatible'. Dit is juist, maar zou ook juist zijn geweest in het geval van A naar B. COPY B:.* A: gaat natuurlijk wel. Wat is dan precies het verschil met DISKCOPY?*

Het DISKCOPY programma is eigenlijk alleen bedoeld voor systemen die over één (of twee dezelfde) diskdrive(s) beschikken. Het maakt **spoor voor spoor** een exacte kopie van een flop op een tweede. Die tweede hoeft niet geformatteerd te zijn. Is hij dat wel en er staat iets op, dan wordt dat overschreven met de data van de eerste flop.

COPY kopieert niet spoor voor spoor, maar **bestand voor bestand**. De tweede flop moet geformatteerd zijn en eventueel daarop aanwezige bestanden worden niet overschreven; de gekopieerde bestanden komen er gewoon achteraan. Het maakt dus kopieën van bestanden en niet van schijven.

Kopieert u dus met DISKCOPY van 5,25" naar 3,5", dan wordt die laatste op 360 Kb geformatteerd. Dat mag van DOS. Andersom mag niet. En dat is maar goed ook, want de 3,5" drive formatteert méér sporen dan de 5,25" drive aankan. Zou u de machine wijsmaken (en dat kàn!) dat drive A ook 3,5" is dan loopt u de kans dat u die drive beschadigt. En dat gaat gepaard met langdurig geschraap en geknor...

HGCIBM

Ton Jongsma uit Bergen emuleert CGA op zijn Hercules kaart met behulp van het emulatie-programma HGCIBM.

Dit werkt perfect en ik besloot om ook mijn muis hierbij te gebruiken, en nam dit commando in mijn batchfile op. Tot mijn verbazing wil nu, nadat ik met het programma klaar ben, de CGA-emulator niet meer uit het geheugen.

CGA emulatoren, ook HGCIBM, zijn zogenaamde residente programma's. Ze nestelen zich in het geheugen, vangen alle (CGA) beeldscherm-aanroepen op en vertalen dit naar voor de Hercules-kaart begrijpelijke instructies. De meeste van zulke emulatoren kunnen na gebruik weer worden verwijderd. Voorwaarde daarbij is dat het te verwijderen programma als laatste resident is gemaakt. We nemen aan dat u de muisdriver heeft geladen (= resident gemaakt) **nadat** u HGCIBM resident maakte. En dan kan het 'verwijder'-programmaatje er niet meer bij! Omkeren dus. Eerst de muis en dan HGCIBM.

F11/F12

We hadden het er op deze plaats al eens eerder over (zie HCC Nieuwsbrief 124). Een XT met een AT toetsenbord is leuk, maar die twee laatste functietoetsen werken meestal niet. Zoals bij **C. Verhagen** uit Froombosch:
Op mijn Laser XT werken F11 en F12 niet in WordPerfect. Op mijn Philips XT echter wèl. Volgens Laser moest ik daarvoor het programma NLSFUNC.EXE installeren, maar dat helpt niet. Ook NEWKEYS.COM van DOS Power Tools geeft geen resultaat. Volgens WordPerfect ligt het aan de Laser, mogelijk het BIOS.
De XT was niet ontworpen om met een 101 toetsen toetsenbord te werken. Later werden deze AT-toetsenborden ook bij de XT's geleverd. Echter, de XT-BIOS keek natuurlijk helemaal niet naar deze nieuwe toetsen, zoals F11 en F12. Deze toetsen genereren echter wel codes. Veel PC/XT bouwers volgen de originele XT en kijken niet naar de codes van deze toetsen. Maar anderen hebben hun BIOS aangepast, omdat ze wisten dat ze toch zo'n AT-toetsenbord bij de computer gingen leveren. Het ligt dus inderdaad aan de BIOS.

Print-Screen

Verwoed (zegt hij zelf) GW-Basic-programmeur **Ad de Laat** uit Tilburg wil graag binnen Basic afdrukken van het scherm kunnen maken:

De oplossing voor mijn probleem zou een kopie van het scherm zijn. Dit is natuurlijk te verwezenlijken met een 'Shift-PrtSc' commando, maar dit moet ik dan steeds zelf doen. Ik zou graag een oplossing zien om binnen een GW-Basic programma een afdruk van een scherm te maken. De schermopbouw is niet grafisch.

Na het indrukken van de printscreen toets (shift-sterretje op sommige systemen) wordt de zogenaamde software-interrupt 5 aangeroepen. Daar het startadres van die routines op een vaste plaats in een geheugen-tabel staat is het mogelijk om bij verschillende versies

van de BIOS of DOS toch de interrupt-vector te vinden. Helaas heeft GW-Basic geen mogelijkheid om interrupt-routines aan te roepen, maar met een klein beetje machinetaal komen we er ook. Dat doen we met het volgende programma.

```
10 DIM A%(6)
20 MEM%=VARPTR(A%(1))
30 POKE MEM%, 205     'INT
40 POKE MEM%+1, 5     '5
50 POKE MEM%+2, 202   'RET
60 POKE MEM%+3, 0     '0
70 POKE MEM%+4, 0

100 SCREENDUMP=VARPTR(A%(1))
110 CALL SCREENDUMP
```

Regel 10 maakt in het array A% plaats voor het stukje machinetaal. In regel 20 zetten we het adres van A% in MEM%. In regel 30 t/m 70 vullen we dan het array met dat machinetaal-programmaatje. Dat doet niets anders dan interrupt 5 aanroepen (de print-screen) en terugkeren (RET) naar de aanroeper, het GW-Basic programma. Om de screendump uit te voeren vragen we weer het adres op (regel 100) en roepen we de routine aan (regel 110). Omdat het introduceren van nieuwe variabelen het adres van A% wijzigt moeten regel 20 t/m 70 altijd na elkaar uitgevoerd worden. Dit geldt ook voor regel 100 en 110. De regels 20 t/m 70 hoeven maar één keer te worden uitgevoerd. Regel 100 en 110 mogen zo vaak uitgevoerd worden als u maar wilt. Iedere keer krijgt u een schermafdruk.

Composiet

H. J. Fokker uit Amstelveen heeft een monochrome monitor en een CGA-kaart. Om tòch kleur te hebben verbond hij die kaart met zijn kleurentelevisie. Edoch:

Op mijn CGA kaart zit een composiet aansluiting. Een composiet aansluiting geeft naar mijn idee een kleur videosignaal af. Dit signaal is geschikt voor aansturing van een normaal TV-toestel met een video aansluiting (scart – geen RGB –, DIN, TULP enz.). Wanneer ik een en ander nu aansluit geeft dit op mijn TV een perfect zwart-wit beeld, er is echter met geen mogelijkheid kleur-informatie op de beeldbuis te produceren.

Mis! Een composite video signaal levert slechts zwart-wit informatie. Die aansluiting wordt normaal gebruikt voor aansturing van een monochrome monitor. Een composite aansluiting kent dan ook slechts twee draden: de massa en het signaal zelf (de helderheid). Voor kleur-informatie hebben we minstens 4 signalen nodig, de z.g. RGB-aansluiting. De vier signalen zijn dan weer: een massa en een signaal voor rood, groen en blauw. Door deze drie kleuren te combineren kan een televisie of monitor in principe iedere kleur weergeven.

Weergeven van kleur met slechts twee draadjes kàn, maar dan alleen via de antenne-aansluiting. De vroegere homecomputers doen dat. Die 'moduleren' de beeldinformatie tot een antenne-signaal, dat vervolgens door de TV weer wordt 'ge-demoduleerd' tot een kleurenbeeld. De vieraderige RGB-ingang omzeilt deze modulatiestappen. Dat is overigens hetzelfde als wat we standaard doen bij het gebruik van een computermonitor. Die missen die demodulator. Daarom kunnen we op een computermonitor ook niet TV kijken.

Nu hebben de meeste moderne TV's geen RGB-, maar een uitgebreidere 21-polige 'SCART' aansluiting. Daarmee kan nog meer informatie (stereogeluid etc.) worden doorgegeven. Videorecorders werken daar nog wel eens mee.

Als uw CGA kaart een RGB aansluiting heeft, en uw TV over de Scart-aansluiting beschikt, dan is het in principe mogelijk via deze ingang uw TV aan te sturen. Maar dat wordt solderen, want voor zover wij weten zijn voor dit soort aansluitingen geen standaardkabels in de handel. Misschien dat een terzake kundige kennis of een elektronicazaak hier uitkomst kan bieden. Zomaar wat experimenteren is slecht voor de huiselijke vrede en de portemonnee...

Reacties

In ANYKEY 133 schreven wij dat met Girotel geen betalingen gedaan kunnen worden naar het (interne) bankgironummer 3102. **Wim Blanken** uit Bergambacht heeft hier echter iets op gevonden.
Alle acceptgiro's naar 3102 betaal ik als volgt: postrekening 476 ten name van Bankgirocentrale BV te Amsterdam, onder vermelding van de bankrekening van de begunstigde, de naam van de begunstigde en het betalingskenmerk. Al deze gegevens staan op de acceptgiro vermeld.

Een dergelijk bericht kregen we ook van een andere kant, zij het dat daarin sprake was van postrekening 1479959. Ook van de Bankgirocentrale. Om geen slapende honden wakker te maken (we willen het eerst zelf uittesten) hebben we deze gegevens nog niet afgecheckt. Maar we komen er op terug.

In ANYKEY 131 schreef **J. Hankel** uit Overdinkel dat zijn computer, volgens de Landmark-test, sneller werd als hij meerdere malen COMMAND.COM opstartte. Wij geloofden daar niets van en gaven die Landmarktest de schuld. Maar nu schrijft **Wim Taphoorn**:

De genoemde verschillen hebben te maken met de manier waarop de computer het geheugen beheert. Normaal gesproken wordt een geheugenlokatie geadresseerd door het geven van een RAS (Row Adress Strobe) signaal, gevolgd door een CAS (Column Adress strobe) signaal. Het geheugen is intern namelijk georganiseerd als een matrix.

Beide signalen samen adresseren één bepaalde geheugenlokatie. De tests van de heer Hankel wijzen er op dat zijn computer de z.g. 'page mode' geheugen ondersteunt. Deze manier van geheugenbeheer komt er op neer dat, wanneer lees- of schrijf opdrachten betrekking hebben op opeenvolgende geheugenplaatsen en deze zich binnen een 1 Kb bereik bevinden, het RAS signaal slechts één maal gegenereerd hoeft te worden en verder volstaan kan worden met enkel het CAS signaal. Dit levert een snelheidswinst op t.o.v. machines die het geheugen 'normaal' aansturen.

Wanneer nu de lus van een snelheidstest zich binnen zo'n 1 K bereik bevindt zal de test een gunstig resultaat opleveren t.o.v. machines die geen

page mode ondersteunen. Echter, wanneer de lus zich uitstrekt over een 1 K grens worden de voordelen teniet gedaan en kan zelfs een klein snelheidsverlies optreden. Het resultaat van de test is dan ook afhankelijk van de plaats waarop de test-lus zich in het geheugen bevindt. Dit is op zijn beurt weer afhankelijk van de plaats waarop het testprogramma door DOS wordt geladen. Dit laatste hangt af van de ruimte die gereserveerd werd voor buffers en het aantal en de grootte van programma's die eerder geladen zijn. Het laden van extra programma's (b.v. COMMAND.COM) beïnvloedt dus de plaats in het geheugen waar de testloop zich bevindt en daarmee het resultaat van de test.

Wie?

Rick Brobbel uit Gouda is bezig met een scriptie over D.E.S., een coderings-systeem dat in de 70'er jaren werd ontwikkeld door het Amerikaanse leger. Het werkt met 16 coderingsstappen die allemaal hetzelfde algoritme volgen. De sleutel waarmee elke stap wordt omgezet verschilt per dag. Zonder die sleutel blijkt D.E.S. tot op heden niet te kraken. Rick's probleem is nu dat hij (en wij ook) niet begrijpt waarom per stap hetzelfde algoritme wordt gebruikt. Anders gezegd: 16 keer met 2 vermenigvuldigen is toch hetzelfde als vermenigvuldigen met 2 tot de macht 16?

Wie kent – en heeft verstand van – D.E.S.? Even de redactie bellen en we brengen u met Rick in contact. □

K L I K S

Lawaaibestrijding per soldeerbout

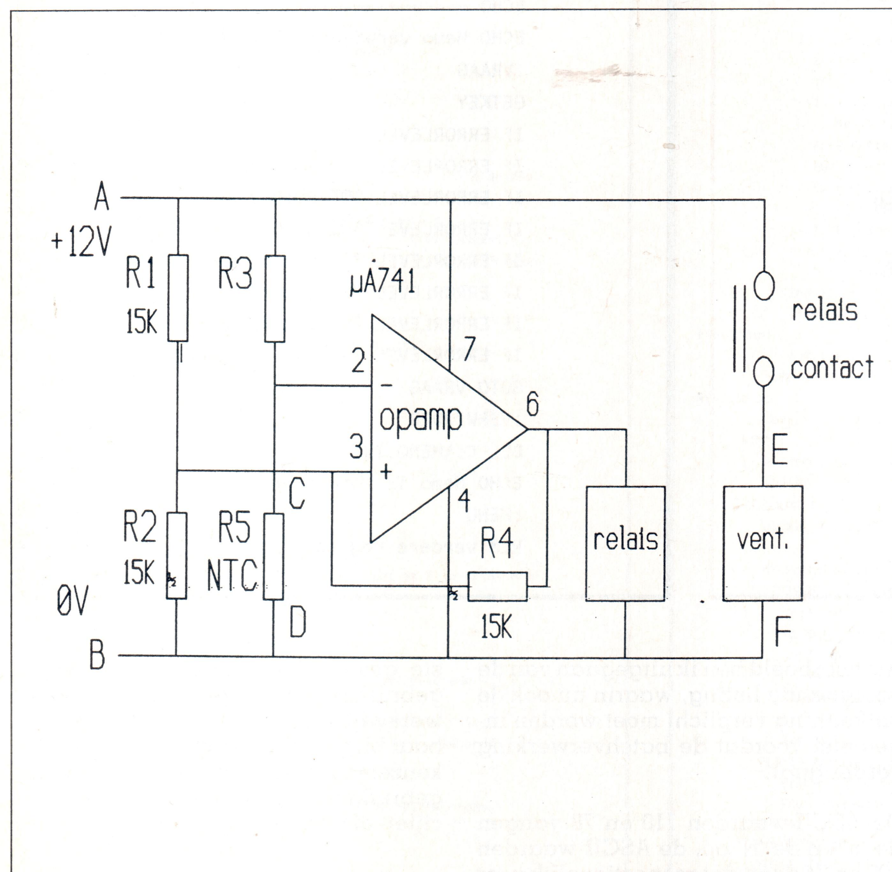
Omdat ik mijn Amstrad PC 1512 voor een paar maanden had uitgeleend, mocht ik de IBM-kloon van mijn broer zo lang gebruiken. Maar wat een herrie maakt de ventilator van zo'n ding. Dus ging ik op zoek naar een ventilatorgeruis-onderscheppend apparaatje deed ik een oproep via het HCC bulletinboard Fido-Alkmaar.

Anton Hermans

In de nieuwsrubriek van de HCC Nieuwsbrief (september 1990) werden we geattendeerd op een apparaat van de firma Sun-Flex. Maar, in plaats van de antwoorden via het BBS af te wachten of de firma Sun-Flex te bellen, heb ik zelf de soldeerbout ter hand genomen.

In ons klimaat en bij ons computergebruik is een ventilator niet echt nodig. Althans niet constant. Om een 'China syndroom' te voorkomen is het voldoende de ventilator af en toe aan te zetten. Wat we nodig hebben is dus een temperatuurgestuurde aan/uitschakeling.

Inspectie van de voeding leerde dat de ventilator een 12 V gelijkstroommotor heeft. Aangeschaft werden één op-amp, één NTC weerstand (thermistor), vijf weerstanden en een 12 V relais. Van de NTC weerstand werd bepaald wat de weerstandswaarden bij 40 en 60 graden Celsius waren. Bij 60 graden zou de ventilator moeten starten om bij 40 graden weer te stoppen. Deze waarden zijn nergens op gebaseerd, maar ze komen me redelijk voor. Met de combinatie van de aangeschafte onderdelen, schakelde de op-amp van 2 V naar 16 V bij >60 graden en van 16 V naar 2 V bij 32,5. Ik hou me dus aanbevolen voor een langere thermometer. Het schakelingetje ziet er zo uit:



Ik gebruikte de volgende weerstandswaarden: R1, R2 en R4 15 KOhm, R5 NTC weerstand 15 K (bleek 3 K bij 60 gr.C en 8K bij 35 gr.C) Opamp µA741PC. R3 moet experimenteel worden vastgesteld. Ik heb dat gedaan met een 10 K potmeter en kwam uit op 6500 Ohm. De schakeling heb ik gejat uit het Philips handboek voor thermistors en is dus weinig origineel. Ik heb de draden die naar de ventilator gaan doorgeknipt. De twee draden die van de print komen worden dan aangesloten op de punten A en B (let op de polariteit). De draden die aan ventilator zijn blijven zitten, worden aangesloten op de punten E en F (weer op de polariteit letten anders draait de ventilator de verkeerde kant op). Als van de draden, die van de print komen, de polariteit is vastgesteld, moet aan de hand van de kleur te zien zijn wat de + en wat de − van de motor is. De temperatuurgevoelige weerstand plakte ik tenslotte op de koelribben van de transistor van de voeding. □

Anton Hermans
Bloemgaarde 3
1902 HA Castricum

'Moeilijke' woorden:

China syndroom: plaatselijke oververhitting, waardoor de kernreactor doorsmelt. Kortom, in de computer brandt er een IC'tje uit.

NTC weerstand: weerstand waarvan de waarde afhankelijk is van de temperatuur. Bij een NTC is er een negatieve relatie, hogere temperatuur, lagere weerstand.

K L I K S

Geheugensteuntje in MS-DOS (2)

Frans van Leeuwen

Het geheugensteuntje van Eric Ebenau in HCC Nieuwsbrief 133 is een aardig ding. Jammer genoeg bevatten de regels in de AUTOEXEC.BAT file een vervelende fout en wel op het punt van de afhandeling van GETKEY door de ERRORLEVELS.

Via de regel 'IF ERRORLEVEL 107 GOTO MENU' wordt elke toetsaanslag met een ASCII-waarde boven 106 opgevangen. Via de regel 'IF ERRORLEVEL 106 GOTO VERWIJDER' is er een opvang van de kleine letter 'j' en via de regel 'IF ERRORLEVEL 74 GOTO VERWIJDER' van de hoofdletter 'J'. Wat echter niet wordt opgevangen is elke toetsaanslag met een ASCII-waarde tussen 74 en 106. Probeer het maar uit: als hoofdletter 'K' (ASCII-waarde 65) als antwoord wordt ingetoetst dan wordt de betreffende file MEMO.TXT verwijderd, terwijl dit niet de bedoeling was.
De juiste listing is:

```
Listing regels AUTOEXEC.BAT
REM voorgaande regels
IF NOT EXIST C:\MEMO.TXT GOTO MENU
CLS
ECHO Er is een memo:
ECHO ---------------
TYPE C:\MEMO.TXT
ECHO ---------------
ECHO Memo verwijderen? (J/N)
GETKEY
IF ERRORLEVEL 107 GOTO MENU
IF ERRORLEVEL 106 GOTO VERWIJDER
IF ERRORLEVEL 75 GOTO MENU
IF ERRORLEVEL 74 GOTO VERWIJDER
GOTO MENU
:VERWIJDER
DEL C:\MEMO.TXT
ECHO Memo is verwijderd!
:MENU
REM verdere regels.
```

Deze methode is slechts bruikbaar in gevallen dat een keuze uit twee gemaakt moet worden. Daarbij wordt één keuze, de bevestiging, verplicht gemaakt, terwijl de ontkenning geaccepteerd wordt bij elke andere toetsaanslag. Moet een keuze uit meer dan twee mogelijkheden worden gemaakt, dan is deze methode niet voldoende. Niet alleen moeten meer keuzes worden ondervangen, er moet ook rekening worden gehouden met verkeerde toetsaanslagen, die een nieuwe toetsaanslag vereisen. Er moet dus een lus worden gecreëerd.

Als voorbeeld ben ik uitgegaan van de voorgaande listing, waarin nu ook de ontkenning verplicht moet worden ingetoetst voordat de batchverwerking verder gaat.

De ASCII-waarden 110 en 78 vangen de 'n' en de 'N' op, de ASCII-waarden 106 en 74 doen dat respectievelijk voor de 'j' en de 'J'. Elke andere waarde heeft tot gevolg dat opnieuw GETKEY wordt uitgevoerd. Met gebruik van de opties J(a) en N(ee) is dit omslachtig, omdat de totale GETKEY-afhandeling vier regels meer vraagt dan in het eerste geval. Het is ook niet de meest gebruiksvriendelijke methode. Deze werkwijze is echter wel goed bruikbaar bij gebruik van menu's met meerkeuzemogelijkheden, bij voorkeur met gebruikmaking van aaneengesloten cijfer- of letterreeksen. □

```
Listing regels AUTOEXEC.BAT met lus
REM voorgaande regels
IF NOT EXIST C:\MEMO.TXT GOTO MENU
CLS
ECHO Er is een memo:
ECHO ---------------
TYPE C:\MEMO.TXT
ECHO ---------------
ECHO Memo verwijderen? (J/N)
:VRAAG
GETKEY
IF ERRORLEVEL 111 GOTO VRAAG
IF ERRORLEVEL 110 GOTO MENU
IF ERRORLEVEL 107 GOTO VRAAG
IF ERRORLEVEL 106 GOTO VERWIJDER
IF ERRORLEVEL 79 GOTO VRAAG
IF ERRORLEVEL 78 GOTO MENU
IF ERRORLEVEL 75 GOTO VRAAG
IF ERRORLEVEL 74 GOTO VERWIJDER
GOTO VRAAG
:VERWIJDER
DEL C:\MEMO.TXT
ECHO Memo is verwijderd!
:MENU
REM verdere regels.
```

K L I K S

Een accent op WordPerfect 5.1

A. Hermans uit Heemskerk, een verwoed WordPerfect-gebruiker, veranderde van versie en schrok even. Toen hij later weer wat rustiger was geworden, pakte hij toetsenbord en modem en stuurde ons deze handige klik.

Het maken van accenten in WP 5.1 werkt net even anders dan in de versie 5.0. Er gebeurde iets merkwaardigs toen ik voor het eerst binnen WP5.1 een uit 5.0 overgenomen toetsenbord-macro gebruikte: van het begin van de regel tot en met het accent werden alle tekens vet. Na een regelsprong verdween dit weer. Later heb ik er geen last meer van gehad. Op de volgende manier kunnen de accenten onder een 'dode' toets gezet worden. Het 'originele' teken krijgen we door tweemaal op de toets te drukken.

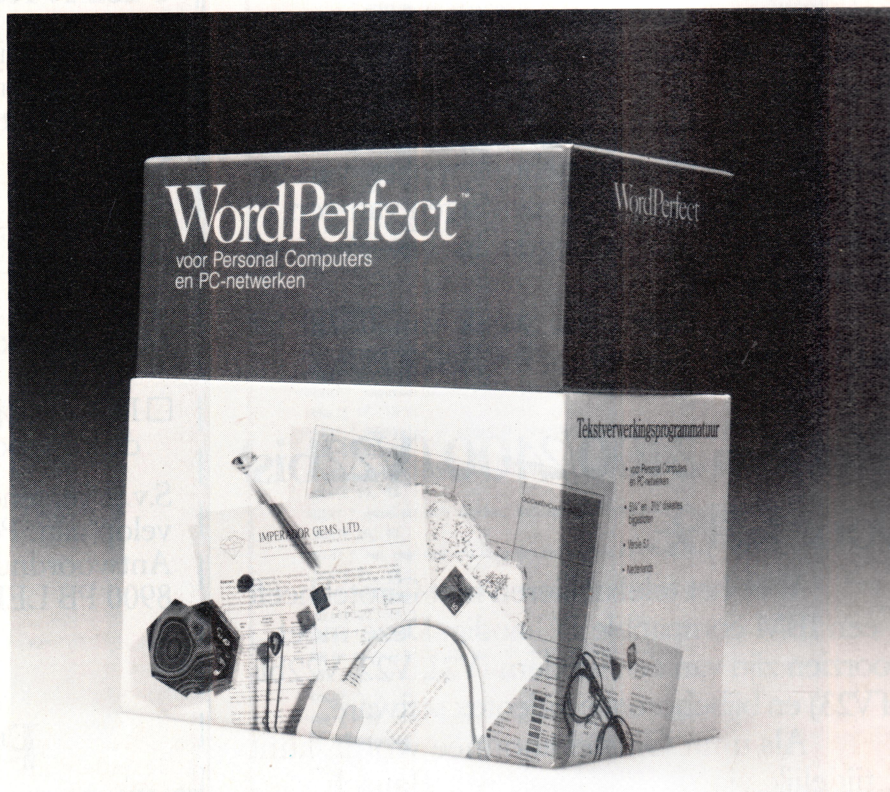
```
shift-F1
keuze 5 = Toetsen definiëren
keuze 4 = Aanmaken
          Naam geven (bijv. ACCENTEN)
keuze 7 = Wijzigen
keuze 4 = Aanmaken
          Geef toetscombinatie: daarna      Beschrijving:
          (bijv. shift "        voor een    trema
                 shift ~        voor een    tilde (alleen Ññ)
                 shift ^        voor een    acccent circonflex
                       '        voor een    accent grave
                       '        voor een    accent aigu)
```

Na de return achter het invullen van de beschrijving komen we in een apart scherm, waarin de toetscombinatie en de beschrijving al zijn ingevuld. De cursor staat te knipperen op het teken. Door tweemaal op de <V> te drukken, terwijl we de <Ctrl> ingedrukt houden, verschijnt {V} voor het gekozen teken. Dit is het combinatiecommando. De macro is nu gemaakt.

We verlaten het scherm met:

F7
F7
keuze 1 = Selecteren
F7.

Op sommige toetsenborden zijn aparte toetsen voor de accenten aanwezig, zelfs de voor de cedille. Hier werkt de macro niet.



Event trapping: beter met Basic!

K L I K S

Over foutafhandeling en virtuele functietoetsen

Ton Stam

Hoe lezen WordPerfect ALT-F7 en dBase CTRL-End uit? Als die programmeurs Basic hadden gekend zou het ze minder hoofdbrekens hebben gekost...

In het Franse tijdschrift DEBUG (met als openingskop de sensationele titel 'Assembleur toujours vivant!') werd mijn oog getroffen door een artikel over de foutafhandeling in Pascal. De mogelijkheden die deze taal op dit terrein biedt zijn beperkt en de moeite die de programmeur moet doen is aanzienlijk. In een ander Frans periodiek - SOFT ET MICRO - werd een noodkreet gepubliceerd van een lezer die in TurboBasic programmeerde: hij wilde op iedere willekeurige plaats in zijn programma de gebruiker via de toetscombinaties CTRL-M en CTRL-Q de mogelijkheid bieden om naar het hoofdmenu respectievelijk het einde van het programma te springen. De doorgewinterde Basic-kenner kan om deze problemen slechts glimlachen: biedt het ten onrechte verguisde Basic niet al jaren geavanceerde statements voor de inwilliging van deze vurige wensen op het gebied van de zogenaamde event trapping?

KINDERTAALTJE? Het is min of meer bon ton onder informatici om Basic te beschouwen als een 'kindertaaltje'. Dat is niet helemaal onbegrijpelijk: het is mogelijk - en vaak ook traditie - om in Basic zeer ongestructureerd te programmeren. In printerhandleidingen, het public-domain circuit en zelfs in de handleidingen van IBM vergrijpt men zich driftig aan de GOTO's. Maar al sinds de komst van GW-BASIC, waarin de WHILE... WEND-lus werd aangereikt, is dat echt niet meer nodig. Overigens: wie schetst mijn verbazing toen ik in de Pascal-sourcecode van een PC-spelletje de regel: ***IF Boem THEN GOTO Bots*** aantrof! Ik wil maar zeggen: een echte dwang tot gestructureerd programmeren bestaat alleen in dBase III, waar de programmeur werkelijk tevergeefs naar een GOTO zal zoeken. En laten we eerlijk zijn: in gewoon Nederlands kan ik, dat als ik wil, *heerlijk ook ongestructureerd spreken kan!*

Basic vergt dus, evenals iedere 'normale' taal, de nodige zelfdiscipline van de gebruiker. Aan de andere kant biedt de taal grote mogelijkheden die vaak worden onderschat. Directe toegang tot alle geheugensegmenten, interfacing met assembleertaal, directe aansturing van de poorten van de microprocessor... Nee, het is niet voor niets dat de gecompileerde - snelle - Basic's in opkomst zijn: TurboBasic van Borland, QuickBasic en Basic PDS van Microsoft.
Microsoft zou Basic zelfs tot de 'besturingstaal' van OS/2 willen opblazen...

Wat men echter vaak over het hoofd ziet is dat er in Basic al jarenlang twee uitermate krachtige commando's bestaan, die het werken met foutafhandelingsroutines respectievelijk (al dan niet virtuele!) functietoetsen tot een fluitje van een cent maken. Is het niet de moeite waard om die mogelijkheden eens nader te leren kennen?

FOUTAFHANDELING Een goed programma moet 'robuust' zijn. Dit wil zeggen dat alle fouten en gekkigheden, die de gebruiker of de hardware maar kunnen uithalen, goed moeten worden opgevangen. Een volle diskette, een printer die niet aan staat, dat mag allemaal niet leiden tot het verschijnen van zoiets mysterieus als: ***Error 3B5 at PC 75EF:0093*** en het u vriendelijk toelachen van de DOS-prompt! Toch is het mij in mijn onhandigheid al gelukt om vertrouwde programma's als WordPerfect en Kermit tot die schanddaad te verleiden. En dat mag natuurlijk niet mogelijk zijn. Welnu, in Basic is de hulp het meest nabij. Het magische statement luidt:

on error goto...

waar op de puntjes een regelnummer (of in gecompileerd Basic desgewenst een label) moet worden ingevuld. Dat hoeft maar één keer te worden vermeld: automatisch wordt nu, wanneer er een of andere foutsituatie optreedt, NIET uit het programma gesprongen, maar naar de gespecificeerde subroutine afgedaald, waar we de fout kunnen analyseren, een keurige boodschap op het scherm kunnen zetten en vervolgens de gebruiker al dan niet een herkansing geven. Let op: ik schreef dat er naar een subroutine werd gesprongen. Dat is inderdaad waar: laat u door de GOTO in ON ERROR GOTO niet op een dwaalspoor brengen: het commando moet worden gelezen alsof er ON ERROR GOSUB had gestaan. We keren dan ook terug uit de foutroutine door middel van RESUME, dat in feite de betekenis van een RETURN heeft. Keurig, toch?

Op plaatsen waar in ons programma echt niets fout kan gaan is het mogelijk om de foutopvang uit te schakelen door middel van

on error goto 0

(waarbij 0 een niet bestaand regelnummer moet zijn).

VOORBEELD Een eenvoudig voorbeeld van een error-afhandeling in GW-BASIC is te zien in figuur 1.

We hebben hier een simpele situatie genomen, waarbij toch het nodige mis kan gaan: het aanspreken van een diskdrive. De kritische plaats is regel 60: gaat het hier mis, dan wordt naar regel 10000 gesprongen en krijgt de gebruiker de mogelijkheid om zijn fout te herstellen. Via een simpele RESUME keren we daarna automatisch terug naar regel 60 - de plek des onheils (en daar mag het best opnieuw mis gaan...). Het is ook mogelijk om die plaats over te slaan: dan besluiten we de error-routine met RESUME NEXT. En tenslotte kunnen we ook nog terugspringen naar een expliciet aangegeven regelnummer met RESUME nnnn (waar nnnn een regelnummer is).

Het zal duidelijk zijn dat er in figuur 1 bij regel 60 nog veel meer fout kan gaan. Te denken valt aan een ongeformatteerde diskette, een volle diskette, enzovoort. Het verdient aanbeveling om de betreffende fouten daadwerkelijk te veroorzaken en te kijken welk foutnummer (zoals bij dit voorbeeld vermeld in de regels 10000 en 10010) daar dan uit rolt. Het beste gaat dat met een interpreter als GW-BASIC, omdat men dan direct de variabele ERR kan opvragen die het foutnummer bevat.

KLIKS

De variabele ERL geeft het regelnummer waar de fout optrad. Een reden te meer om niet meerdere opdrachten op een regel te zetten en helaas ook een reden om in TurboBasic toch maar met regelnummers te werken.
Het spreekt vanzelf dat u dan niet al een foutroutine in stelling moet hebben gebracht, want dan wordt daar bij iedere fout automatisch naar toe gesprongen. Wanneer overigens *in* een foutroutine het statement ON ERROR GOTO 0 voorkomt, wordt het programma gewoon afgebroken en komt de (niet door ons geprogrammeerde) foutboodschap van GW-BASIC of TurboBasic op het scherm.

FOUTROUTINE Het werken met een interpreter als GW-Basic confronteert ons vroeg of laat met een vreemd verschijnsel: de foutroutine werkt ook buiten het programma om! Wanneer we een programma met een door ons geschreven foutroutine hebben geRUNd en daarna in de 'direct mode' een fout veroorzaken (bijvoorbeeld het commando FILES uitvoeren op een lege diskdrive) dan zal meteen naar de foutroutine in het programma gesprongen worden, als dat nog in het geheugen aanwezig is. Dit verwarrende verschijnsel is te voorkomen door simpel ON ERROR GOTO 0 in te toetsen.

Iedere Basic handleiding bevat een lange rij foutcodes (de standaardisatie op dit gebied is tussen de verschillende Basic's trouwens aanzienlijk!). Toch zijn er fouten die niet als zodanig genoemd worden, die we dus proefondervindelijk - zoals eerder aangegeven - moeten vaststellen. Te denken valt bijvoorbeeld aan het openen van een bestand dat in werkelijkheid een directorynaam blijkt te zijn of een bestandsnaam, die ongeoorloofde tekens bevat. Het is verder handig om te weten dat het mogelijk is in ons programma (bij het testen) foutsituaties eenvoudig te simuleren door middel van het ERROR-statement:

error 53

leidt tot de foutmelding 'File not found' (of de foutmelding die u nu zelf zo mooi kunt programmeren...).

TURBOBASIC Op het gebied van de foutafhandeling is TurboBasic bijna geheel compatibel met GW-Basic, met één belangrijke uitzondering: voor de RESUME-opdracht moet opnieuw de foutroutine worden gespecificeerd. Voor datacommunicatieprogramma's gaat dat niet altijd op. Dus in het voorbeeld zou dan moeten worden ingevoegd:

10035 on error goto 10000

Het signaleren van een printer die niet aangesloten staat of zonder papier zit werkt in Basic op deze manier helaas nogal traag. Het lukt wel, maar het kan erg lang duren voordat onze bloedig geprogrammeerde foutmelding op het scherm verschijnt. In TurboBasic kunnen we onze toevlucht nemen tot het direct aanroepen van de BIOS-interrupt 17h, die de printerstatus kan uitlezen. Dat gaat als volgt:

reg 1, 0200' MOV AH,2 (en MOV AL,0)
reg 4, 0' MOV DX,0
call interrupt 17 ' INT 17h
status = reg(1)' printerstatus in ah
if status 9000 then drukker$="ok" else drukker$="fout"

Hiermee vragen we na de interrupt in feite de inhoud van register AH op. Wanneer dat 90h is (= 144 decimaal) dan geldt voor alle printers dat ze online staan en dat het papier goed zit. Let wel: deze routine heeft niets met een klassieke error-routine in Basic te maken!

FUNCTIETOETSEN Een ander voorbeeld van event trapping is het gebruik van functietoetsen, waarmee we vanaf een willekeurige plaats in het programma een bepaalde subroutine kunnen oproepen. Ook nu weer hoeven we niet tussen ieder commando expliciet een routine aan te roepen die kijkt of die-of-die functietoets ingedrukt is. Het is voldoende om eenmalig in ons programma bijvoorbeeld te vermelden:

on key(1) gosub 20000
key(1) on

Steeds wanneer de gebruiker nu op F1 drukt zal de routine op regel 20000 worden aangeroepen. We kunnen o.a. denken aan een helpscherm. De 'trap' kan worden uitgeschakeld met KEY(1) OFF. De aangeroepen subroutine kan - zoals iedere subroutine - eindigen met RETURN of RETURN <regelnummer>. Op dezelfde wijze kunnen als functietoets worden 'misbruikt':

cursortoets omhoog -> key(11)
cursortoets links -> key(12)
cursortoets rechts -> key(13)
cursortoets omlaag -> key(14)

Maar waar blijven dan de functietoetsen F11 en F12 van het AT-toetsenbord, zult u vragen? Wel, die heten doordat ze er later bij zijn geplakt key(30) en key(31).

VIRTUELE FUNCTIETOETSEN Een aparte plaats nemen key(15) tot en met key(25) in. Hier mogen we bijna spreken van virtuele functietoetsen. We kunnen ze namelijk helemaal zelf samenstellen. Basic (zowel de interpreter als de compiler) gaat hierin bijzonder ver. Zo kunnen we de CTRL-toets gecombineerd met een letter als functietoets gebruiken, of combinaties maken als ALT-K en ALT-P. Zo'n statement heeft de volgende syntaxis:

KEY(n), CHR$(shiftstatus) + CHR$(scancode)

waarin n een integer is van 15 tot en met 25 (die mag u zelf kiezen). De shiftstatus geeft aan welke toets van de bewuste toetscombinatie u 'met de linkerhand' indrukt, dus bijvoorbeeld CTRL of ALT. Er zijn zes mogelijkheden, elk geeft een binaire waarde. De meest gebruikte zijn:

rechter SHIFT	0000 0001	(dec. 1)
linker SHIFT	0000 0010	(dec. 2)
CTRL	0000 0100	(dec. 4)
ALT	0000 1000	(dec. 8)
NumLock	0010 0000	(dec. 32)
Caps	0100 0000	(dec. 64)

De scancode is wat anders dan de ASCII-code. De belangrijkste scancodes zijn de volgende:

F1 t/m F10	59 t/m 68
F11 en F12	217 en 218
toets Q,W,E,R,T,Y,U,I,O,P	16 t/m 24
toets A,S,D,F,G,H,J,K,L	30 t/m 38
toets Z,X,C,V,B,N,M	44 t/m 50
ScrollLock/Break	70
DEL	83
ESC	1

De scancode hoort bij een toets, en niet bij een teken. 'A' en 'a' hebben dus dezelfde scancode.

Stel nu dat we een programma maken dat begint met een menu. We willen de mogelijkheid hebben om de gebruiker op ieder moment naar dat menu terug te kunnen laten springen via CTRL-M of het programma te laten afsluiten met CTRL-E. Dat kunnen we dan heel simpel voor elkaar krijgen, zoals staat aangegeven in figuur 2 (geschreven in TurboBasic; voor omzetting naar GW-Basic kunt u simpel regelnummers toevoegen en ook de labelnamen (Menu:, Einde: etc.) vervangen door een regelnummer).

Wel is het heel verstandig om - als we testen op het indrukken van bijvoorbeeld CTRL-E - tevens virtuele functietoetsen aan de maken voor:

CTRL+Caps-E
CTRL+NumLock-E
CTRL+Caps+NumLock-E

Immers, als toevallig NumLock brandt (veel AT's starten op met NumLock aan!) dan moet er feitelijk gekeken worden of CTRL+NumLock-E is ingedrukt... Ook kan een combinatie met Caps voorkomen. Er is zelfs de mogelijkheid dat CTRL-E wordt aangeslagen, terwijl Caps en NumLock beiden branden. Bij deze gecombineerde shiftstatussen tellen we de shiftstatussen eenvoudig op. Al deze functietoetsen moeten dan naar dezelfde subroutine verwijzen (wat in de Turbo-Basic-handleiding op bladzijde 238 over dit punt wordt vermeld is onjuist). Dat kan in een lus gebeuren:

```
key 15, chr$(4) + chr$(18)
        ' CTRL = 4, "E" = 18
key 16, chr$(36) + chr$(18)
        ' CTRL+NumLock=4+32=40
key 17, chr$(68) + chr$(18)
        ' CTRL+Caps=4+64=68
key 18, chr$(100)+ chr$(18)
        ' CTRL+Caps+NumLock=
        '4+64+32=100
for funktietoets%=15 to 18
        on key(funktietoets%) gosub Einde
next funktietoets%
```

(Merkwaardig genoeg behoeven we niet op het aanstaan van INSERT of ScrollLock te testen).
Het kan ook voorkomen dat de shiftstatus nul is, namelijk wanneer er maar één toets tegelijk wordt ingedrukt (dus niet gecombineerd met CTRL, ALT of SHIFT). Wilt u PgUp als functietoets aanmaken? Dat gaat als volgt:

key 18, chr$(0)+chr$(73)

Zie voor het zelf bepalen van scancodes het kader 'Extended key codes'.

Ook ALT-F1 levert nu geen moeilijkheden meer op:

key 18, chr$(8)+chr$(59)

Tevens kan men het programma laten reageren op het indrukken van bijvoorbeeld de toets A (niet de LETTER 'A' - er wordt dus niet SHIFT ingedrukt):

key 19, chr$(0)+chr$(30)

GEMENIGHEIDJES... We moeten er wel aan denken dat het gebruik van INPUT, LINE INPUT en INPUT$(n) nu tot complicaties leidt: de interrupt van ON KEY(n) voltrekt zich pas *na* de voltooiing van deze commando's (dus gewoonlijk nadat de ENTER-toets is ingedrukt). Dit verschijnsel hebben we niet wanneer we een eigen invoerroutine schrijven door middel van een aaneenschakeling van INKEY$. We voorkomen daarmee tevens de gemene foutmelding "?Redo from start", die geen foutnummer heeft en dus ook niet als zodanig is af te vangen.
Er is nog iets waar we aan moeten denken: FOR... NEXT moeten gepaard blijven! Dat gebeurt niet als we er midden in zo'n lus door middel van CTRL-Q uit springen. Daar zijn ingenieuze aanpassingen voor te bedenken, maar het is misschien eenvoudiger (al is het wel even slikken) om:

```
FOR x%=1 TO 10
.
.
NEXT x%
```

te vervangen door:

```
x%=1
Lus:
.
.
x%=x%+1
IF x%<11 THEN GOTO Lus
```

Toegegeven: het is niet zoals het hoort, maar... het werkt, en met wat fraaie inspringerij kan het er toch heel gestructureerd uitzien!

Op dezelfde manier is het mogelijk om in GW-Basic CTRL-BREAK af te vangen. We weten nu dat de shiftstatus van de CTRL-toets 4 is en de scancode van de Break-toets 70. We programmeren als volgt:

```
10 key 15, chr$(4)+chr$(70)
20 on key(15) gosub 1000
30 key(15) on
40...
50 END
1000 return
```

In TurboBasic is het voldoende om BREAK op OFF te zetten. Ctrl-Break kan hier echter daardoor niet expliciet in een subroutine worden opgevangen.

Zelfs kunnen we nu (ja, Basic staat werkelijk voor niets!) CTRL-ALT-DEL afvangen. In een netwerkomgeving gaat deze truc soms niet op. In dit geval is de shiftstatus een dubbele: CTRL + ALT. We tellen de shiftstatussen eenvoudig op (8 + 4) en krijgen 12. De DEL-toets heeft als scancode 83. Ziehier:

```
10 key 15, chr$(12)+chr$(83)
20 on key(15) gosub 1000
30 key(15) on
40...
50 END
1000 return
```

Vergeet ook hier niet de mogelijkheid dat NumLock en/of Caps kunnen branden!

Onze grote angst is nu weer de commando's INPUT en LINE INPUT. Zou het indrukken van de drie fatale toetsen niet door het besturingssysteem worden onderkend, voordat de RETURN-toets wordt ingedrukt en lang voordat onze zegenrijke afvangroutine zijn kalmerende werk kan doen? We kunnen gerust ademhalen: dit werkt perfect, zowel onder de interpreter van GW-Basic als in een gecompileerd programma.

ERETITEL We hebben dus gezien dat Basic enkele zeer krachtige commando's kent om desgewenst door ons hele programma heen code te genereren, die constant checkt of er bepaalde gebeurtenissen (foutsituaties, indrukken van bepaalde toetsen) optreden. De mogelijkheden om een programma volledig full proof (fool proof?) te maken zijn groot. Kortom: Basic-programmeur, dat is een eretitel! □

```
10 ...
20 ...
30 ...
40 ...
50 on error goto 10000
60 open "bestand" for output as #1
70 on error goto 0
80 ...
90 ...
100 end
10000 if err=71 then print "U heeft de diskette verwijderd!"
10010 if err=72 then print "Diskette beschadigd!"
10020 print "Plaats een (goede) diskette, en druk daarna op een toets"
10030 I$=input$(1)
10040 resume
```

```
key 15, chr$(4) + chr$(50)
 'definitie van een virtuele funktietoets;
 '4="shiftstatus" van CTRL, 50="scancode" van de M-toets
key 16, chr$(4) + chr$(18)
 'definitie van een funktietoets bevattende CTRL-E
on key(15) gosub Smenu
on key(16) gosub Einde
key(15) on
key(16) on
 .
 .
 .
Menu:
 .
 .
 .
Slot:
 key(15) off
 key(16) off
 END
Smenu:
 return Menu
Einde:
 close
 cls
 return Slot
```

listing A

```
true=-1
while true
        I$="":while I$="":I$=inkey$:wend
        if len(I$)=2 then print asc(left$(I$,1)), asc(right$(I$,1))
        else print asc(I$)
wend
```

We zien dan o.a. de volgende codes verschijnen:

```
        A ->      65
        PgUp->  0          73
        CTRL-PgUp ->       0132
```

Ook via INKEY$ kunnen we nu dus alle toetsen uitlezen, bijv.:

```
        I$=inkey$
        ...
        if I$=chr$(0)+chr$(73) then print "U drukte PgUp in"
```

Extended Key Codes

Met scancodes staan in verband de zogenaamde extended key codes, maar ze zijn toch niet hetzelfde. In wezen zijn de extended key codes te beschouwen als een soort uitgebreide ASCII-codes: ze behoren dan ook bij een 'teken' en niet bij een toets. We gebruiken ze wanneer we op een heel bepaalde plaats in ons programma - dus NIET via event trapping met ON KEY(n) - een toets (eigenlijk dus: teken) willen uitlezen door middel van INKEY$:

I$=inkey$:... if I$=chr$(n) then...

Het gaat hier om de ASCII-code: als we op de hoofdletter 'A' drukken moeten we kijken of I$ gelijk is aan chr$(65). Er zijn echter 'tekens' zoals PgUp, End, CTRL-End enzovoort die bij de schepping geen ASCII-code toebedeeld hebben gekregen. In dat geval wordt er een twee-bytes-code ('extended key code') verstuurd, die we met het volgende programmaatje kunnen uitlezen:

Zie listing A

Denk er wel aan dat deze extended key codes anders zijn dan de scancodes. Zo is CTRL-A nu chr$(1) en niet chr$(4)+chr$(30)! Toch is er wel een verband tussen extended key codes en scancodes. Een belangrijke regel: als er geen ALT-, CTRL-, SHIFT- of andere toets tegelijkertijd is ingedrukt, dan is de tweede waarde van de met het hier genoemde programmaatje gevonden code gelijk aan de scancode. Deze laatste kan men dan gebruiken bij de definitie van een virtuele functietoets met het statement KEY n, CHR$(shiftstatus) + CHR$(scancode).

Voorbeeld: we willen ons programma laten reageren op CTRL-End door middel van een zelf aangemaakte functietoets F20. We runnen het programmaatje om de extended key codes uit te lezen en drukken daarbij op de End-toets (niet op CTRL!). De tweede code blijkt 79 te zijn. Bij het KEY-statement brengen we nu de shiftstatus van CTRL in het geweer:

key 20, chr$(4) + chr$(79).

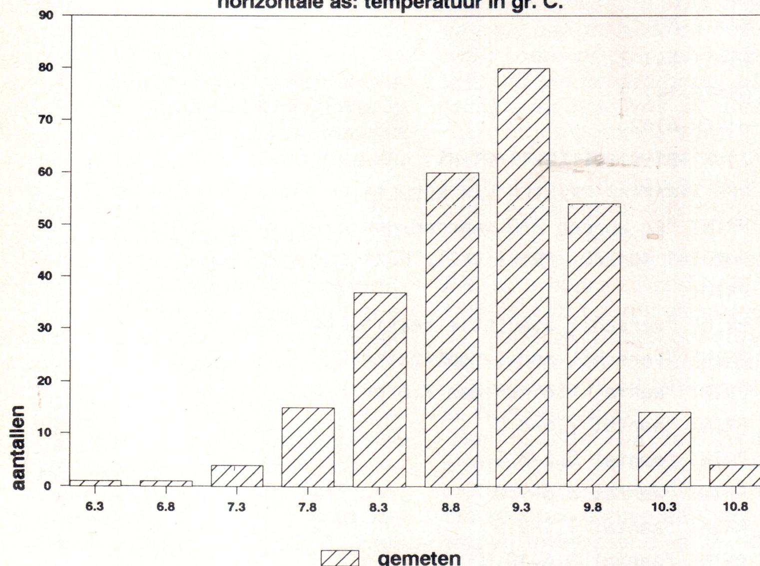
L I S T I N G

Klimaatsimulatie Midden-Nederland

B. van Mourik

Er bestaat een lange reeks waarnemingen van temperatuur en neerslag voor Midden-Nederland. Hoewel de waarnemingen niet steeds op dezelfde plaats zijn verricht (Delft, Zwanenburg, Utrecht en De Bilt) wordt deze reeks toch als min of meer homogeen beschouwd: er zijn geen duidelijke breuken.

De zogenaamde Labrijnreeks begint bij het jaar 1706. In dit artikeltje zijn de jaargemiddelde temperaturen bekeken vanaf 1721, dit omdat daarmee (tot en met 1990) 270 jaren worden bekeken. 270 is deelbaar door 30, dertig jaar is een standaardtijdvak in de klimatologie.
Gemiddeld is de temperatuur over deze 270 jaren 9,1 graden Celsius. De standaarddeviatie is 0,7° C. Het gaat hier om een spreidingsmaat, die is te vergelijken met de gemiddelde afwijking ten opzichte van het gemiddelde. De laagste waarde van de jaargemiddelde temperatuur was 6,5 graden, in 1740. De hoogste waarde bedroeg tot en met 1989 10,7 graden, die werd bereikt in 1989. Uiteraard zijn de oude waarnemingen (vóór 1900) minder betrouwbaar dan de meer recente.



MODELLERING Figuur 1 geeft een histogram van de jaargemiddelde temperaturen. We zien daarin bijvoorbeeld dat een temperatuur van ongeveer 9,3 graden (klasse 9,1 tot en met 9.5 graden) tachtig keer voorkwam. Dat wil zeggen: in dertig procent van het aantal jaren. Waarden lager dan 7,6° (de drie zuiltjes links) kwamen zes keer voor (1 + 1 + 4), wat overeenkomt met twee procent van de jaren.
Het histogram toont een zekere regelmaat: de temperaturen kunnen in een eenvoudig model worden gegoten.

Een complicerende bijzonderheid is de scheefheid van de verdeling.

In drie stappen wordt de reeks gemodelleerd:

1. Bij het ontwikkelen van het model wordt als eenheid van temperatuur uitgegaan van tiende graden Celsius. Eerst worden de gemeten temperaturen gespiegeld om de meest voorkomende waarde: de modus. De modus bedraagt 92. Een temperatuur van 97 wordt dan 2 * 9297 = 87. Een waarde van 80 wordt getransformeerd tot 2 * 9280 = 104, enzovoort.

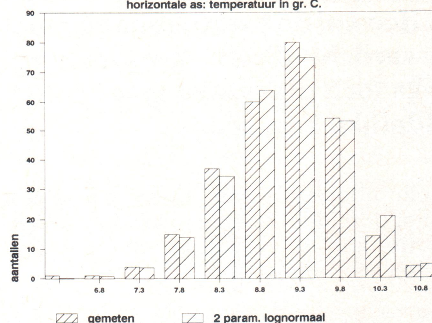
2. Van ieder van deze 270 getransformeerde waarden wordt het natuurlijke logaritme genomen. Het gemiddelde van deze waarden is 4,53, met een standaarddeviatie van 0,076. De verdeling is bij ruwe benadering symmetrisch en kan worden opgevat als een normale verdeling. Bij een normale verdeling ligt 66% van de waarden tussen 4,53-0,076 en 4,53 + 0,076. 95% bevindt zich tussen 4,53+1,96 * .0076 en 4,53 + 1,96 * .0076, enzovoort. Kortom: uitgaande van twee parameters, het gemiddelde en de standaarddeviatie, kan de verdeling opnieuw worden samengesteld.

3. Door de geconstrueerde modelwaarden tot de macht e te verheffen (e = 2,7182818) en te spiegelen om de modus (de modus is 92) is het model met de werkelijkheid te vergelijken. Zie figuur 2. Daaruit blijkt dat een waarde in de klasse 9,1 tot en met 9,5 74 keer voorkomt in het model, tegen tachtig maal in de realiteit. Waarden in de klasse 10,1 tot en met 10,5 komen in het model in 270 jaar twintig maal voor. In werkelijkheid is dit veertien keer het geval. Een toets toont dat de aanpassing goed is te noemen.

SIMULATIE Uitgaande van het model zou je de werkelijkheid van 270 jaar gemiddelden kunnen zien als een variatie op het model. Je zou meer variaties willen zien: toevalsafwijkingen van het model.
Dit doet het programma bSIMJ1.BAS, geschreven in GWBasic. Bij elke run van het programma worden 270 temperaturen gegenereerd, die eendeels toevallig zijn en anderzijds een gemiddelde waarde hebben van ongeveer 9,1 graden, met een standaarddeviatie van ongeveer 0,7 graden. De simulaties worden gegenereerd door middel van de toevalsgenerator van de computer, met behulp van het statement RND. Het model en de simulaties daarvan gaan uit van stationariteit en onafhankelijkheid. Er wordt aangenomen dat er geen al te grote schommelingen in gemiddelde en standaarddeviatie zijn, als je de periode verdeelt in tijdvakken van bijvoorbeeld dertig jaar.
Ook wordt er van uitgegaan dat een temperatuur in een bepaald jaar geen invloed heeft op die van volgende jaren. Het model en de simulaties voorzien niet in een geleidelijke verandering van de temperatuur (trend).

Nog enige opmerkingen over het programma: er wordt naar een bestand geschreven en naar het scherm. Wegpoetsen van de regels 120, 240 en 260 zorgt er voor dat de uitvoer alleen via

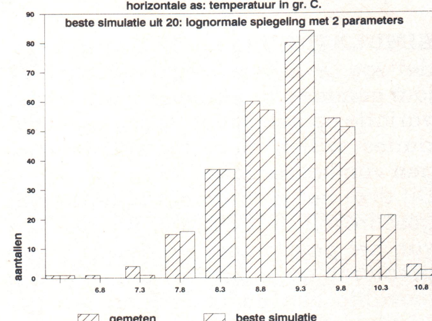
LISTING



het scherm plaatsvindt.

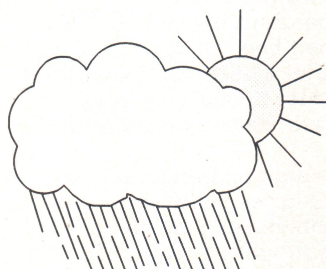
Regel 200 genereert de lognormale waarden: regel 210 vormt ze om tot temperaturen in tienden van graden C.

Als de waarde voor zl (regel 400) minder is dan 100, dan is de aanpassing van de simulatie beter dan die van het model. Meestal is de aanpassing slechter. Figuur 3 geeft een simulatie.



Het programma geeft goed de massa-eigenschappen weer van de jaartemperatuur in Midden-Nederland, maar geeft geen uitsluitsel over de temperatuur in een bepaald jaar. De simulaties kunnen bijvoorbeeld dienst doen om de uitzonderlijkheid te beoordelen van een deelreeks met extreem hoge of extreem lage temperaturen. □

B. van Mourik is statisch analist bij de klimatologische dienst van het KNMI

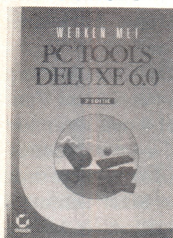


```
100 REM *********bSIMJ1.BAS*******GWBasic***************
110 REM ******* OPENEN BESTAND EN INITIALISERING **********
120 OPEN "O",#1,"c:\bsimj1.prn"
130 PI=4*ATN(1)
140 M=4.53:S=.076: A=0:B=0:C=0:D=0:E=0:F=0:G=0:H=0
150 N=270
160 DIM C(N)
170 REM ****** SIMULATIE EN HERTRANSFORMATIE *************
180 FOR I=1 TO N
190 RANDOMIZE TIMER
200 C(I)=M+S*SQR(ABS(2*LOG(RND)))*COS(RND*2*PI)
210 C(I)=INT(2*92-EXP(C(I))+.5)
220 REM ****** VERGELIJKING MET REALITEIT ****************
230 IF C(I)=< 75 THEN A=A+1 ELSE IF C(I)=< 80 THEN B=B+1 ELSE
    IF C(I)=< 85 THEN C=C+1 ELSE IF C(I)=< 90 THEN D=D+1 ELSE
    IF C(I)=< 95 THEN E=E+1 ELSE IF C(I)=<100 THEN F=F+1 ELSE
    IF C(I)=<105 THEN G=G+1 ELSE H=H+1
240 PRINT #1,C(I)
250 NEXT I
260 CLOSE #1
270 A1=(A-6)^2
280 B1=(B-15)^2
290 C1=(C-37)^2
300 D1=(D-60)^2
310 E1=(E-80)^2
320 F1=(F-54)^2
330 G1=(G-14)^2
340 H1=(H-4)^2
350 Z1=A1+B1+C1+D1+E1+F1+G1+H1
360 REM ******** PRINTEN VAN RESULTATEN *****************
370 PRINT "Er worden 270 waarden gesimuleerd"
380 FOR I=1 TO 270: PRINT C(I);:NEXT I
390 PRINT
400 PRINT "verschil simulatie-realiteit= ";Z1,
410 PRINT "verschil model-realiteit=100
420 PRINT "aantal kleiner dan 7.6 gr.";A,
430 PRINT "aantal 7.6-8.0            ";B
440 PRINT "aantal 8.1-8.5            ";C,
450 PRINT "aantal 8.6-9.0            ";D
460 PRINT "aantal 9.1-9.5            ";E,
470 PRINT "aantal 9.6-10.0           ";F
480 PRINT "aantal 10.1-10.5          ";G,
490 PRINT "aantal groter dan 10.5 gr.";H
500 REM *************** einde ***********************
```

LEESTAFEL

Onder redactie van Jan Leijerweerd

Werken met PC Tools Deluxe 6.0 2e editie



Peter Dyson
Uitg.: Sybex.
ISBN: 90-5160-304-5
546 pag. ƒ 69,-

Al spoedig na het verschijnen, kreeg Sybex vele opmerkingen over het boek 'Werken met PC Tools Deluxe 6.0'. Zoals in Nieuwsbrief 135 staat was het een slechte bewerking van de versie 5.5. Sybex heeft nu een boek met dezelfde titel en de toevoeging '2e editie' en een nieuw ISBN nummer uitgebracht, een vertaling van het originele boek over 6.0. Bij aanschaf er dus op letten de goede editie te kopen.

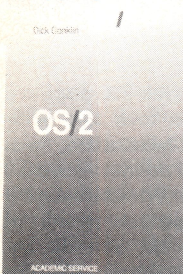
Prettig verrast kreeg ik deze tweede editie op tafel; na kort geleden in de eerste versie erg teleurgesteld te zijn.

De uitgever heeft met dit herschreven boekwerk werkelijk alles goedgemaakt wat er fout was in de vorige uitgave. Het is nu volledig aangepast en zelfs hier en daar uitgebreid. Logische indeling van hoofdstukken, veel tips en vooral overzichtelijk door de vele (nu) goed gekozen schermbeelden. Zowel beginnende als gevorderde gebruikers van dit programma kunnen met dit boek goed uit de voeten.

Conclusie:
Deze tweede editie is een uitgave die nu wel het predikaat 'goed' verdient.

■ Frank Wijmenga

OS/2



Dick Conklin.
Uitg: Academic service
ISBN: 90 6233 480 6
282 pag. ƒ 55,-

Een boek dat volgens de achterkaft 'geschreven is voor de PC-gebruiker die vanaf de basis wil kennismaken met OS/2'. Het boek begint met een klein overzicht van operating systemen en hun historie. Na deze kennismaking gaat het verder met een overzicht van de functionaliteit van OS/2. De DOS compatibiliteit komt aan de orde met de beperkingen en wat men wel en niet van DOS onder OS/2 kan draaien. Hierna wordt ingegaan op de conversie van programmatuur tussen DOS en OS/2, met de daarbij behorende technieken en mogelijkheden. De uitleg is duidelijk, maar wat oppervlakkig, waarbij vooral de beperkingen van OS/2 wat slecht uit de verf komen. Nadat is ingegaan op multi-processing programmatuur voor DOS, zoals Windows en GEM, komen de exclusieve mogelijkheden van de 80286 en 80386 processoren aan de beurt. Via LAN's en Aix gaat het verder over beeldschermen, waarna dieper wordt ingegaan op het 'binnenste' van OS/2. Het boek is zeer IBM gericht en men krijgt al snel de indruk dat OS/2 alleen op de PS serie van deze firma zou werken.
Het boek gaat niet alleen in op OS/2 maar ook op DOS 3.x, echter over DOS 4.x wordt met geen woord gesproken. Het is niet geschikt voor hen die programma's willen gaan schrijven voor OS/2.

Conclusie:
Een boek dat tè veel dingen wil behandelen in te weinig pagina's. Het laat de lezer dan ook met een onvoldaan gevoel achter. Daarbij is het erg eenzijdig IBM gericht. Geen aanrader, maar ook geen afrader, een 'lauw' boek.

■ Pieter Elzinga

Recent verschenen:

PC_Zakboekje

PC Tools

met versie 6
Roelf Sluman
Uitg.: Kluwer
ISBN: 90 201 2373 4
93 pag. ƒ 24,50

Van de uitgeverij Sybex in de serie pocketboekjes

Werkwijzer

Functies en commando's de deeltjes:

MS Works 2.0

Henri Chêne
ISBN: 90-5160-308-8
136 pag. ƒ 24,50

GW-Basic

Horst Bodemann
ISBN: 90-5160-321-5
297 pag. ƒ 24,50

Turbo Pascal 5.0 & 5.5

Daniel Rouge
ISBN:90-5160-189-1
238 pag. ƒ 24,50

Eveneens van Sybex in de serie

Quick Start

De Sybex 20 stappen methode de deeltjes:

MS Works 2.0

Michael Ortlepp
ISBN:90-5160-266-9
132 pag. ƒ 29,-

CorelDraw!

Michael-A. Beisecker
ISBN: 90-5160-265-0
132 pag. ƒ 29,-

Turbo Pascal Toepassingen



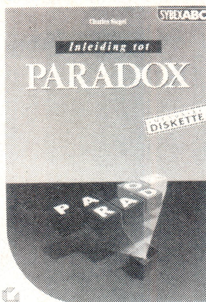
Pim Philipse
Uitg. Kluwer
ISBN 90 201 2379 3
216 pag. ƒ 39,50

De titel suggereert naar mijn idee meer dan het boek kan bieden. Het boek behandelt in feite een alternatieve DOS-shell, opgebouwd met behulp van Turbo Pascal 5.0 en 5.5. Weliswaar zitten hier enkele handige onderdelen in, zoals een teksteditor, een viewer voor bepaalde bestanden en een aparte lister van Pascal-programma's, toch gaat het hier om één grote toepassing. Het is zeker interessant en leerzaam om te kijken hoe een shell wordt opgebouwd. Een compleet tekst-windows systeem wordt stap voor stap opgebouwd. Diverse utilities ingebouwd. Alles tekst-geöriënteerd. Zo ongeveer de helft van dit boek bestaat uit programma-listing, die gelukkig ook op diskette verkrijgbaar is. Toch beschrijft de tekst het programma niet uitgebreid. Wat ik vooral mis is een overzichtsschets van het programma. Hoe werken alle programma-onderdelen nu samen?
Omdat diverse programmeertechnieken van stal worden gehaald, is het toch een interessant boek. Het is geen boek dat je iets leert, de uitleg blijft meestal beknopt, dus dat zal je zelf moeten doen door met de listings te spelen. Een behoorlijke kennis van Turbo Pascal is eigenlijk wel noodzakelijk.
Het is moeilijk om te zeggen voor wie dit boek interessant is. Het boek is nogal specifiek gericht op het bouwen van de shell. Duidelijk is natuurlijk dat iedereen die dat een leuke uitdaging lijkt veel van dit boek kan leren. Maar andere mensen, vrees ik, niet. 'Doen' is bij dit boek wel het sleutelwoord.

■ Harm-Jan Wieringa

LEESTAFEL

Inleiding tot Paradox



Siegel
Uitg. Sybex
ISBN: 90 5160 256 1
413 pag. ƒ 69,- incl diskette

Dit boek leidt u stap voor stap langs de mogelijkheden van Paradox die u nodig hebt, opdat u zo snel mogelijk thuisraakt in het programma en er ook mee aan het werk kunt.
Deel I, 'Enkelvoudige database tabellen', laat u zien hoe u een database kunt aanmaken, gegevens kunt invoeren en bewerken en rapporten kunt laten maken. Dit zijn de basisvaardigheden die nodig zijn voor elke gewone database. In dit eerste gedeelte leert u genoeg om met verschillende zakelijke toepassingen zoals adressenlijsten en goederenlijsten te kunnen werken.
Deel II, 'Gekoppelde database tabellen', laat zien hoe meer ingewikkelde gegevensbestanden verwerkt kunnen worden.
In deel III, 'Verkorte procedures en speciale technieken', maakt u kennis met een aantal mogelijkheden van Paradox waarmee het gemakkelijker of efficiënter wordt.

Conclusie:
Een goed boek voor de absolute beginner. Er wordt stap voor stap verteld welke toetsen er moeten worden ingedrukt om tot resultaat te komen. Met de voorbeeldenschijf erbij is het een goed leerboek om de beginselen van Paradox onder de knie te krijgen. Wie speciaal geïnteresseerd is in de PAL-taal kan beter een ander boek te kopen.

■ Melle Oudman

Ventura Publisher 2.0 NL



Richard J. Jantz
Uitg. Academic Service
319 pag. ƒ 55,-
ISBN 90 6233 349 4

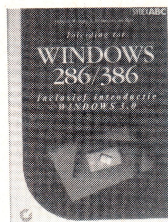
Boeken over desktop publishing heb je in twee soorten: a. de pure gebruiksaanwijzing, b. de handleiding met typografische meerwaarde. Voor mensen die geen grafische ervaring hebben, maar wel iets goeds willen maken, deugen naar mijn mening alleen de boeken uit categorie b. Anders moet je er te zijner tijd nog een boek bij kopen of blijft het DTP-en een knoeiboel.
Dit boek pretendeert 'een groot aantal bouwstenen' te leveren die bij het ontwerpen van pas komen. Ik denk dat die stelling onjuist is. De auteur beperkt zich doorgaans tot details en laat na goede adviezen te geven voor een verantwoord gebruik van desktop publishing. De schaarse opmaakvoorbeelden die worden gegeven zijn matig van kwaliteit, hier ligt kennelijk ook niet de kracht van de schrijver.
Als technische handleiding voor de 2.0 NL-versie van Ventura scoort het boek over het algemeen wel een voldoende en er staan zeker nuttige tips in. Soms is de tekst echter óf tamelijk onbegrijpelijk of 'gewoon' dom. Voorbeeld: over de stelling dat Ventura's stijlbladen zo aantrekkelijk zijn voor 'in groepsverband opererende publicisten' heb ik diep nagedacht. Ik kan me er weinig bij voorstellen, maar dat geldt voor meer wijsheden in dit boek.

Conclusie:
Op zichzelf is het geen slecht boek, maar het is zeker geen 'topper'. Het taalgebruik wordt gekenmerkt door enige aardappelmoeheid, soepel is anders. Er zijn betere uitgaven over Ventura verschenen.

■ Berend Harmens

Inleiding tot Windows 286/386

inclusief introductie Windows 3.0

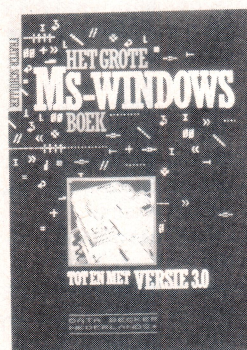


Wentges & van der Have
Uitg: Sybex
ISBN: 90-5160-235-9
358 pag. ƒ 59,-

Zoals de titel al aangeeft is dit boek een introductie tot Windows 286/386. Ongeveer 240 pagina's gaan over Windows 286/386. De overige pagina's gaan over de nieuwste versie: Windows 3.0.
De eerste tachtig pagina's handelen over Windows zelf, zoals het installeren, het werken met vensters, het instellen van de vensters en de pictogrammen. In de volgende honderd pagina's worden de bureaufuncties van Windows behandeld. De overige zestig bladzijden gaan over applicatieprogramma's als Pageview, Excel, In*a*Vision, Pagemaker en over een aantal niet bijgeleverde hulpprogramma's.
De laatste honderd pagina's gaan over de nieuwe versie Windows 3.0. Ook hierin wordt de installatie behandeld evenals de Program Manager en de Filemanager.
Gezien het aantal pagina's wordt Windows 3.0 wat minder uitgebreid behandeld dan Windows 286/386, zodat geconcludeerd kan worden dat dit boek bedoeld is voor gebruikers van Windows 286/386 en niet van Windows 3.0.

■ Frans Kors

Het grote MS-Windows boek



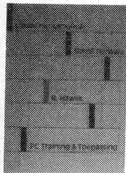
Frater, Schüller
Uitg.: Data Becker
ISBN: 90 229 3695 3
219 pag. ƒ 39,90

Met de verschijning van Windows versie 3 is het programma weer in de belangstelling gekomen. Ook de uitgevers hebben zich op dit produkt geworpen. Het grote MS-Windows boek is het resultaat hiervan.
Hoewel het boek 219 pagina's bevat worden toch alle Windows-versies behandeld, van versie 1.01 tot en met versie 3.0 toe. Naast het Windowspakket wordt ook nog een twintigtal pagina's gewijd aan de belangrijkste programma's, die onder Windows draaien en er gebruik van maken.

Doordat het boek zo'n breed terrein wil beslaan, worden de onderwerpen niet erg uitgebreid behandeld. Alle versies van Windows worden tegelijk besproken, hetgeen verwarrend is omdat versie 3 en versie 1.01 zeer duidelijk van de andere versies afwijken. Het grootste deel van de illustraties komen niet van Windows 3 of 1.01.
Het boek is goed te gebruiken voor alle versies tot versie 3. Moet het boek alleen voor versie 3 gebruikt worden, dan is het niet aan te bevelen gezien de beperkte behandeling van Windows versie 3.

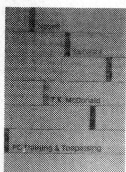
■ Frans Kors

Lokale netwerken & Novell NetWare



R. Hawlik
Uitg. BoekWerk
ISBN 90 71677 60 5
197 pag. ƒ 59,-

Novell NetWare



T.K. McDonald
Uitg. BoekWerk
ISBN 90 71677 68 0
239 pag. ƒ 59,-

Het boek 'Lokale netwerken & Novell NetWare' gaat over Novell NetWare, een populair netwerk besturingssysteem voor PC's. Dit boek is niet gericht op het werken met NetWare, maar richt zich meer op de theorie achter NetWare.
Het boek begint met een beschrijving van soorten bekabeling, netwerk topologiën, protocollen en het koppelen van netwerken. Vervolgens wordt het OSI model besproken, waarna NetWare aan de hand van dit model wordt geïntroduceerd. De verschillende NetWare protocollen worden behandeld, alsmede gateways (koppelingen) tussen Novell netwerken en SNA, TCP/IP en X.25 netwerken. Ook wordt de werking van de file server binnen een Novell netwerk besproken, en wordt er iets gezegd over netwerk (multi-user) software.

Het boek 'Novell NetWare' heeft bijna dezelfde titel als het vorige boek, de inhoud is echter geheel anders. Dit is niet een echt leerboek maar meer een naslagwerk. Het boek bestaat uit meer dan 100 modulen die voornamelijk betrekking hebben op de Novell NetWare hulpprogramma's en instructies.
Per instructie zijn één tot enkele pagina's gereserveerd voor een beschrijving van de instructie, een uitleg wanneer en waarom de instructie gegeven moet worden en een voorbeeld. Ook wordt er verwezen naar andere relevante instructies.

Conclusie:
Hoewel er een aantal simplificaties in het eerste boek staan, zou dit mensen die in een achtergrondverhaal over NetWare geïnteresseerd zijn er niet van mogen weerhouden dit boek aan te schaffen. Het niveau van het boek is vergelijkbaar met dat van de cursussen voor het Praktijk Diploma Informatica.
Een NetWare-beheerder zal niet snel zijn toevlucht tot 'Novell NetWare' zoeken. Ik kan mij echter wel voorstellen dat er NetWare-gebruikers zijn die dit naslagwerk graag op bun bureau zouden hebben liggen.

■ Menno Wilcke

Werken met Harvard Graphics



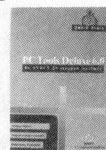
Sagma
Uitg. Academic Service
ISBN: 90 6233 358 3
413 pag. ƒ 58,-

Het boek 'Werken met Harvard Graphics' behandelt het pakket op een duidelijke en toch bondige wijze. De lezer wordt van het begin tot het einde goed begeleid. Na het hoofdstuk waarin een algemene introductie wordt gegeven met behulp van een rondleiding door het programma, volgt een per hoofdstuk ingedeelde uitleg van alle mogelijkheden. Door de gebruikte opbouw van het boek met de schermvoorbeelden is het voor de lezer eenvoudig bepaalde informatie te zoeken, zonder daarbij belangrijke zaken over het hoofd te zien. Het boek is zowel voor de beginnend gebruiker als voor de gevorderde goed te gebruiken. De 'Utility Programs' zoals: ScreenShow Utilities, Quick-Charts, Designer Galleries, US MapMaker en Business Symbols, hadden uitgebreider behandeld moeten worden. Alleen het noemen van de programmas met hun functie is onvoldoende. Een gebruiker schaft al gauw een van deze programma's aan ter aanvulling. Het zou de volledigheid van het boek ten goede komen indien deze dus ook daarin waren opgenomen. Iets wat ik miste was de beschrijving van 'DrawPartner'. Dit tekenprogramma werkt uitstekend samen met Harvard Graphics en werd er tot voor kort standaard bijgeleverd. Ik zeg bewust 'werd' omdat dit programma nu bij de laatste versie (2.3) als een geïntegreerd deel is verwerkt. Versie 2.3 heeft een aantal nieuwe mogelijkheden die natuurlijk niet in het boek behandeld is.

Conclusie:
Met de aankoop van dit boek schaft men zich een goed en overzichtelijk naslagwerk aan, dat tevens geschikt is voor de beginnend gebruiker. Het feit dat er nu een versie 2.3 op de markt is doet daar weinig afbreuk aan, omdat de hoofdfuncties gelijk zijn gebleven.

■ Constantijn Hunsinger

Quick Start PC Tools Deluxe 6.0



Thomas Holste
Uitg. Sybex
ISBN: 90 5160 167 0
160 pag. ƒ 29,-

In dit deeltje van de Sybex 20 stappen methode worden alle onderdelen van PC Tools niet diepgaand maar wel volledig behandeld, waarbij gebruik gemaakt wordt van voldoende schermafbeeldingen en de bekende, handige iconen. Begonnen wordt zoals het hoort met de installatie, waarbij alle essentiële informatie gegeven wordt om een installatie naar wens uit te voeren. Op eenzelfde zorgvuldige wijze komen alle andere onderdelen aan de orde.

Samenvattend: Voor alledaags gebruik biedt dit boek meer dan voldoende om met PC Tools 6.0 te werken, alleen gevorderden op MS-DOS gebied zullen af en toe naar de handleiding moeten grijpen.

■ Jan Leijerweerd

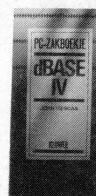
De kleine dBASE IV gids

Deborah L. Stone
Uitg: Academic Service
ISBN: 90 6233 498 9
202 pag. ƒ 19,50

PC Zakboekje dBASE IV

John Viescas
Uitg: Kluwer
ISBN: 90 201 2369 6
267 pag. ƒ 24,50





De twee, uit het Engels vertaalde naslagwerkjes over dBase IV (versie 1.0), kunnen duidelijk niet het originele Engelstalige 'Language Reference Manual' vervangen. Het originele manual is wat omvangrijker, maar zeker niet ongemakkelijker in het gebruik. Maar voor een redelijk ervaren dBase IV programmeur, die het liever in het Nederlands wil lezen, kunnen deze naslagwerkjes een uitkomst zijn.
Voor wat betreft de dBase IV commando's verschillen de boekjes niet zoveel, het PC-zakboekje is echter vollediger en duidelijker. Met name de SET-commando's komen in 'de kleine' nauwelijks aan bod. Bij de dBase functies is het verschil nog groter. De kleine gids vermeldt slechts de functienaam en een éénregelige verklaring. Hetzelfde geldt voor de SQL-commando's. Tevens is het PC-zakboekje ruim voorzien van bijlagen over keywaarden, bestandstypes, etcetera. Daarentegen wordt er in de kleine gids uiteengezet hoe de dBase commando's vanuit het Control Centre opgestart kunnen worden.

Conclusie:
Als men over wil gaan tot aanschaf van één van de twee werkjes, is het PC-zakboekje verreweg de beste keuze. Let er echter wel op dat de commando's van dBase IV versie 1.1 er niet instaan. Verder kan degene die zich wil oriënteren in dBase IV beter een beginnersboek kopen.

■ Kees Klootwijk

200 Utilities voor PC-DOS en MS-DOS



Schild en Jannot
Uit. BoekWerk
ISBN: 90 71677 77 x
400 blz. ƒ 45,- (inclusief diskette)

Dit boek is een naslagwerk met een veelbelovende titel. Niet alleen utilities, maar ook trucs en tips maken deel uit van de '200'. Ze zijn verdeeld in categorieën als systeemfuncties, schermfuncties, toetsenbordfuncties, diskfuncties en printerfuncties. Daarnaast nog wat algemene utilities en zelfs hardware (bijvoorbeeld nul-modem). Voor gevorderden zullen de meeste utilities bekende grapjes zijn, zoals in en uitschakelen van de CAPS- en NUM-LOCK toetsen, diskette op 389 Kb in plaats van 360 Kb formatteren, klok in beeld, drives verwisselen etcetera. Voor de beginnende gebruiker zijn dit leuke zaken om op de computer uit te proberen. De meeste utility's zijn in assembler geschreven in een vorm geschikt voor DEBUG. Alles staat ook op bijgeleverde diskette. Kennis van assembler is absoluut niet noodzakelijk.
De individuele utilities bevatten géén uitleg over HOE ze werken, maar vooraf wordt wel een inleiding in assembler en DEBUG gegeven. Achteraan wordt aan de hand van enkele utilities dieper op de gebruikte technieken ingegaan. De appendices bevatten dan nog informatie over de 8086 en andere componenten van een PC, zoals de poorten, gebruikte adressen en DOS/BIOS interrupts. Dit alles in een zeer beknopte vorm.

Conclusie:
De utilities zijn vooral leuk voor de niet al te gevorderde gebruiker, die dan ook kennis kan maken met assembler. Voor gevorderden zijn ze meestal flauw, maar een enkele keer bevatten ze toch nog iets nieuws.

■ Harm-Jan Wieringa

LEESTAFEL

Douglas Cobb's Handboek 1-2-3 Versie 2.2



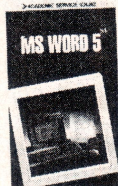
Douglas Cobb
Uitg. GW Boeken
ISBN: 90 6983 051 5
814 pag. ƒ 85,-

Zoals uit de titel blijkt, behandelt dit boek de Nederlandse versie 2.2 van het pakket Lotus 1-2-3. Hoewel het bedoeld is voor deze versie, kunnen gebruikers van alle eerdere versies dit boek ook gebruiken. De nieuwe mogelijkheden die voor het eerst in versie 2.2 worden gebruikt, zijn in het boek gemarkeerd. Het boek is geschikt voor zowel beginners als gevorderden. Beginners wordt aangeraden met hoofdstuk 2 te beginnen en zo het geheel stap voor stap door te werken (hetgeen gezien de dikte van dit overigens goed verzorgde boek een klus zal zijn). Gevorderden kunnen aan de hand van de inhoudsopgave en index gemakkelijk wetenswaardigheden opzoeken. Op alles wordt zeer uitgebreid ingegaan, schermvoorbeelden ondersteunen waar nodig de tekst. Her en der in de hoofdstukken staan tips vermeld. Aardigheidje: die tips zijn in een aparte inhoudsopgave genoemd. Behalve de mogelijkheden met het werkblad worden ook het maken van grafieken en het databaseprogramma uitgebreid besproken. Verder is er ruime aandacht geschonken aan macro's, de Lotus Opdrachtentaal en de Add-in applicaties.

Conclusie:
Zowel voor de beginner als de gevorderde is dit boek aan te bevelen. De beginner kan er veel mee leren, de gevorderde kan het als uitgebreid naslagwerk gebruiken.

■ Ina Sterk

De kleine gids MS-Word 5 NL



Bryan L. Pfaffenberger
Uitg. Academic Service
ISBN: 90-6233-595-0
194 pag. ƒ 19,50

Voor een prijs van nog geen twintig gulden biedt het boekje je veel praktische tips voor het gebruik van dit uitstekende tekstverwerkingspakket. Ook de uitvoering is, gelet op de prijs zeker niet slecht. Maar het is soms wel even zoeken om de juiste aanwijzingen in dit naslagwerkje te vinden. Dat komt doordat de schrijver heeft gekozen voor de A-Z systematiek. Het boekje begint met *Aanpassen van het scherm* en eindigt met *Word vrijmaken*. Daardoor ontbreekt het zicht op de structuur van Word en wordt het vooral voor de beginnende gebruiker een wat rommelig geheel. Dat had anders gekund. Snel zoeken kan natuurlijk ook via een goede index, die overigens in dit boek aanwezig is.
Ernstiger is dat gebruikers van Word 5 **NL** voortdurend worden opgewekt **Engelstalige** boeken te kopen, om hun kennis over Word te verrijken. Geen beste tip lijkt me, want je koopt nu juist zo'n Nederlandstalige versie om van dat eeuwige Engels af te zijn.

Conclusie:
Ondanks wat slordigheidjes en een opzet waarover op z'n minst valt te twisten is dit geen slecht boekje. Sterker nog: het is z'n geld beslist waard. Wie de moeite wil nemen om soms even te moeten bladeren om de juiste aanwijzing te vinden is met deze mini-gids goedkoop uit.

■ Berend Harmens

Basiscursus PlanPerfect 3.0 NL



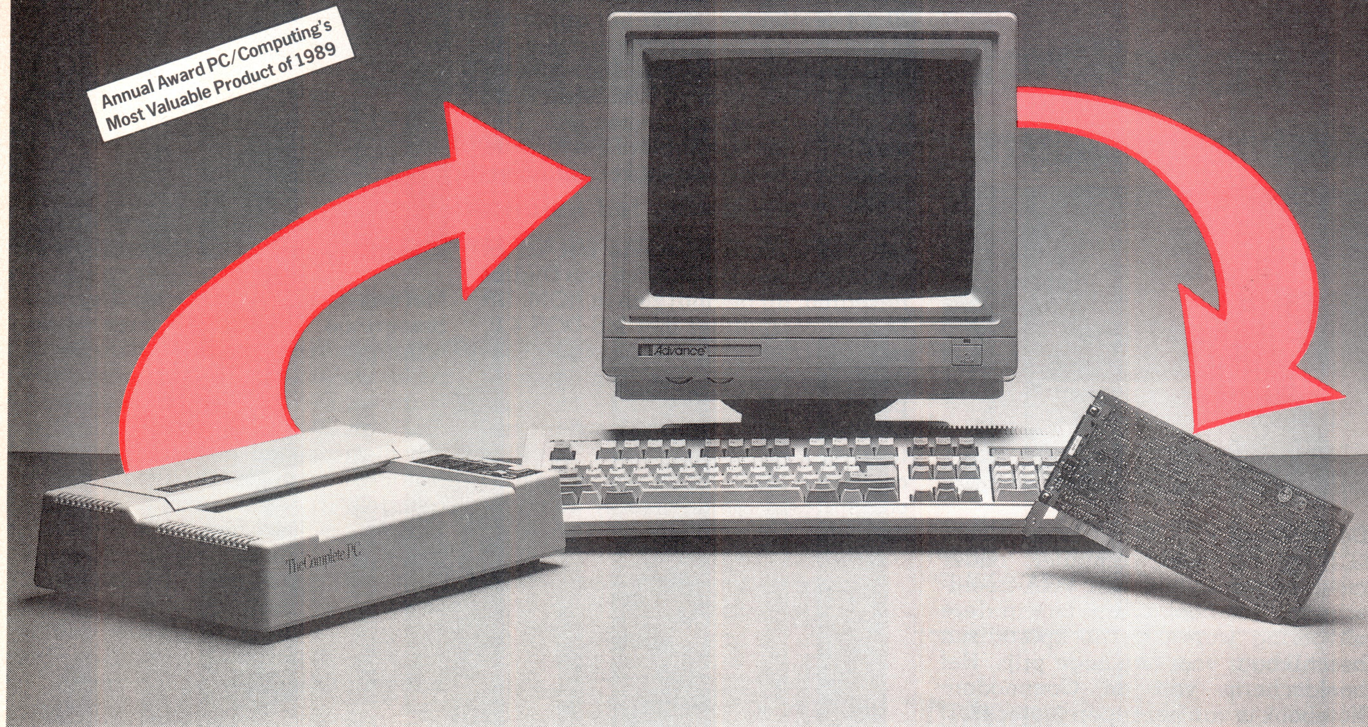
A.J. de Boer
Uitg. Academic Service
ISBN: 90-6233-504-7
179 pag. ƒ 29,50

De auteur begint zijn boek met het uitleggen van een aantal basisbegrippen, zoals spreadsheet, cel, alfanumeriek, etcetera. Daarna behandelt hij in drie hoofdstukken het grootste deel van PlanPerfect aan de hand van drie verschillende spreadsheets. Het eerste spreadsheet is nog eenvoudig, en laat ons kennismaken met een paar verschillende reken- en opmaakfuncties. Daarna volgt een hoofdstuk 'geavanceerdere technieken', waarin ook logische functies ('als', 'herhaal', 'voorelk') worden toegevoegd. In het laatste hoofdstuk zijn we toe aan het programmeren van een vereenvoudigd belastingbiljet, waarin uiteindelijk meerdere spreadsheets worden gekoppeld, zodat resultaten kunnen worden uitgewisseld.
Behalve de functionele kant van een spreadsheet leren we uiteraard ook, bij het invoeren van de voorbeelden, hoe we kunnen bewegen binnen het spreadsheet, met daarbij bewerkingen als het copiëren en verplaatsen van cellen.

Conclusie:
Dit boek is geschreven voor mensen die om kunnen gaan met een PC, maar nog geen ervaring hebben met PlanPerfect. Het is een duidelijk, professioneel geschreven boek, met om de 10 tot 15 bladzijden een pauze, om de stof van de voorgaande pagina's te laten bezinken en er mee te spelen. Het is bijzonder geschikt voor zelfstudie, hoewel het natuurlijk scheelt als u als eens eerder een spreadsheet van dichtbij hebt gezien. De kwaliteit van dit boek is zonder meer goed, en gezien de lage prijs een goede tip voor mensen die PlanPerfect willen leren.

■ Hans Miedema

COMMUNICATION POWER



De nieuwe, revolutionaire combinatie van fax, modem en antwoordapparaat op één insteekkaart.

The Complete Communicator is het nieuwe, meest geavanceerde communicatiesysteem van vandaag. Met één add-in kaart en één telefoonlijn maakt de C-COMM van uw PC een uiterst moderne fax, een uniek antwoordapparaat en een zeer krachtig modem. Kortom met de introductie van deze Complete Communicator overtreft Paperback Direct z'n innovatieve karakter.

De C-COMM, een geavanceerd antwoordsysteem.

De C-COMM digitaliseert gesproken tekst en rubriceert deze. Hierdoor worden de basisfuncties van een conventioneel antwoordapparaat gekoppeld aan de geavanceerde mogelijkheden van de PC. Zoals bijvoorbeeld de volledig password-beveiligde privé-postbussen. Bovendien stelt C-COMM u in staat binnengekomen berichten automatisch door te laten bellen naar een opgegeven telefoonnummer. Zelfs wanneer u voor zaken in het buitenland verblijft, houdt de C-COMM u volledig op de hoogte.

De C-COMM, een fantastische fax.

Terwijl u op uw PC aan het werk bent, kan de C-COMM faxen versturen en ontvangen (9.600 baud!). Zonder dat uw programma's onderbroken worden. Wanneer ú dat het beste uitkomt, kunt u de binnengekomen fax bekijken op het scherm, uitprinten met uw printer of opslaan op disk. En eventueel gekoppeld aan een optische scanner leest u met de C-COMM faxen of afbeeldingen in om daarna zelf te kunnen versturen. Wilt u een fax supersnel verzenden, dan is het mogelijk direct vanuit de PC te faxen. U kunt zelfs het tijdstip programmeren. Zo houdt u rekening met goedkope tarieven en tijdsverschillen. De C-COMM communiceert met elke andere groep III fax.

De C-COMM, een magnifiek modem.

Het 100% Hayes compatibele modem van The Complete Communicator staat garant voor data-transmissie op 300, 1.200 en 2.400 baud full duplex. Wilt u meer weten over deze revolutionaire vinding? Stuur dan de coupon naar Paperback Direct.

Prijs: **fl. 1.195,–** (excl. B.T.W.)

The Complete Communicator.
De revolutie in telecommunicatie.

PAPERBACK D I R E C T

Herenweg 92, 2101 MP Heemstede
Tel: 023-29 43 44, Fax: 023-29 32 33

Een greep uit de innovatieve Paperback Direct produktlijn.

The Complete Answering Machine maakt van uw PC een geavanceerd telefoonbeantwoord-systeem door gesprekken te digitaliseren en automatisch te rubriceren.

The Complete Fax maakt van uw PC een uiterst moderne Groep III fax, voor een zeer betaalbare prijs.

The Complete Scanners (van hand-, ½ page- en full page scanner) vormen een ideale aanvulling op de Complete Fax en de Complete Communicator. De optische scanners van de Complete PC bieden u tevens een laaggeprijsde, gebruikersvriendelijke manier om plaatjes toe te voegen aan uw DTP. Door middel van **CAT Reader** (OCR-software) kunt u teksten inlezen in uw computer en om laten zetten naar ASCII. Deze ASCII-tekst kan worden ingelezen in uw tekstverwerker en kan vervolgens gewijzigd worden.

JA, stuur mij informatie over
- ○ The Complete Communicator
- ○ The Complete Answering Machine
- ○ The Complete Fax
- ○ The Complete Scanners
- ○ De CAT Reader (OCR)

HCCC02/91

Naam: Dhr./Mevr. ______

Bedrijf: ______

Adres: ______

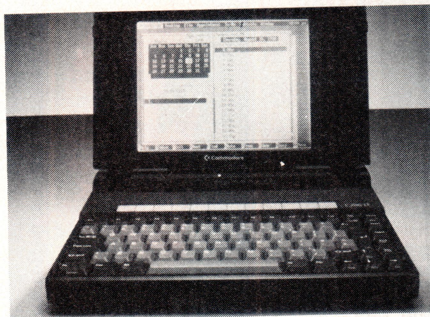
Postcode: ______

Plaats: ______

Telefoon: ______

Volledig ingevulde bon zenden aan:
Paperback Direct, Antwoordnummer 463, 2100 WB Heemstede.

Notebook computers



De Notebook PC C286-LT is een lichte (3,2 kg) notebook computer, onder meer uitgerust met een VGA beeldscherm. Notebook computers in deze uitvoering waren tot nu sporadisch beschikbaar voor een hoge prijs. Het beeldscherm van de Commodore Notebook is van het supertwisted LCD type met backlite en VGA resolutie. Het stroomverbruik blijft ondanks deze voorziening laag. Dat is een voorwaarde om langdurig zonder externe stroomvoorziening met de C286-LT te kunnen werken.

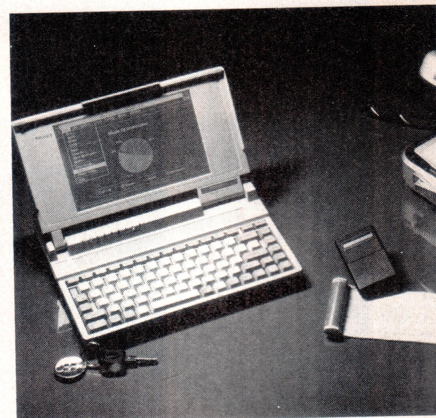
Voor meer informatie:
Commodore B.V.
Kabelweg 88
1014 BC Amsterdam
Telefoon 020-5806714

Onder de naam Advance Dataman Micro brengt Advance Technology een zeer kleine en lichte notebook computer op de markt. De computer is volledig DOS-compatibel en weegt slechts 1,3 kg. De afmetingen zijn 30 x 20 x 4 centimeter, maar het apparaat is niettemin volledig uitgerust met 640 Kb werkgeheugen, een LCD-scherm van 600 x 200 pixels en standaard RAM kaarten als extern geheugen. Ondanks het geringe formaat beschikt de micro over een goed en volledig toetsenbord.

Het besturingssysteem is het nu al veelbesproken DR DOS 5.0 van Digital Research, dit bevindt zich in ROM. DR DOS is compatibel met MS-DOS 4.0, maar biedt uitgebreide mogelijkheden. Daarnaast is het geïntegreerde pakket Lotus Works in ROM 'ingebouwd'. Lotus Works bestaat uit een tekstverwerker, een dBase III Plus compatibele database, een Lotus 1-2-3 compatibele spreadsheet en een communicatieprogramma.



Voor meer informatie:
Advance Technology
Herenweg 92
2101 MP Heemstede
Telefoon 023-294344



Met een gewicht van slechts 3 kg combineert de T1000LE de beste eigenschappen van de al bestaande Toshiba modellen, met een aantal extra features. De T1000LE heeft een harddisk van 20 Mb, een 3,5" 720 Kb/1,44 Mb diskdrive en de uiterst handige AutoResume mode. Dit alles is ondergebracht in een behuizing van 310 x 254 x 44 mm. Deze nieuwe Toshiba telg biedt de gebruiker volgens de fabrikant een uitstekend beeldscherm. Door de grafische mode (640 x 400 pixels) en het nieuwste op het gebied van de sidelit technology is het scherm prettig om mee te werken.

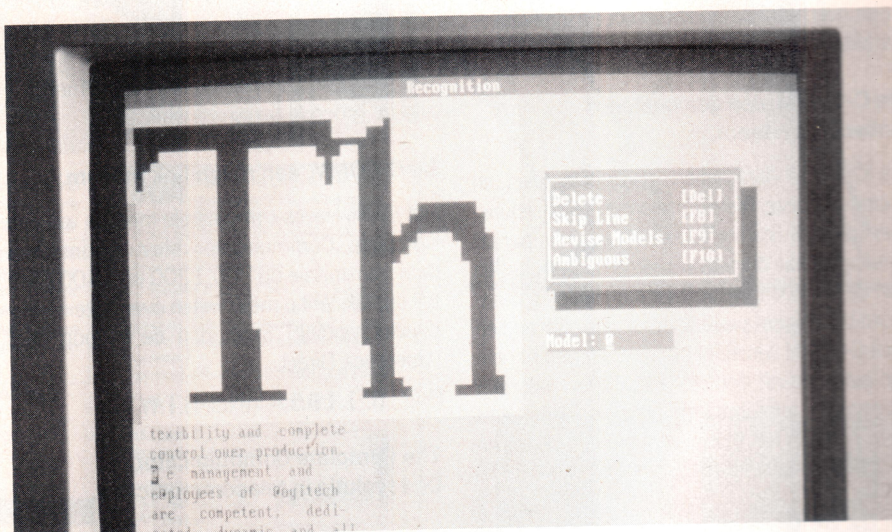
Omschakelbare kleurinstelling in blauw en wit met een goede helderheidscontrole garandeert de gebruiker verder een duidelijk contrast. De T1000LE heeft een volledig toetsenbord.

Voor meer informatie:
Reprotechniek B.V.
Tielweg 5
2803 PK Gouda
Telefoon 01820-67311

OCR Software van Logitech

CatchWord 1.1 heeft een zogeheten 'quick recognition mode', waarin het programma tweeduizend tekens per minuut kan omzetten. Het herkent standaard een groot aantal lettertypes, waardoor de lange leertijden, die bij andere OCR-programma's nogal eens voorkomen, tot het verleden behoren.

Nadat een tekst met behulp van een ScanMan is gedigitaliseerd kunnen via de met de muis te bedienen interface alle relevante opties in drie pulldown menu's op het scherm worden gebracht en kan de tekstresolutie (200 tot 400 DPI) worden bepaald en kan de gewenste taal (Engels, Frans, Duits, Nederlands, Italiaans, Spaans, Deens, Fins, Noors, Portugees en

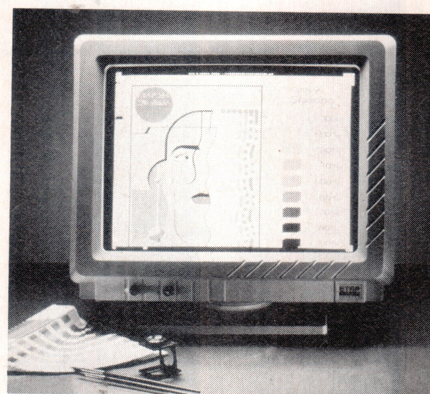


Zweeds) worden gekozen.
CatchWord 1.1 kan indirect ook andere scanners ondersteunen door middel van het importeren van TIFF-bestanden.

Voor meer informatie:
Logitech S.A.
1122 Romanel/Morges
Zwitserland
Telefoon 09-41218699656







ETAP VGA Video-Engine

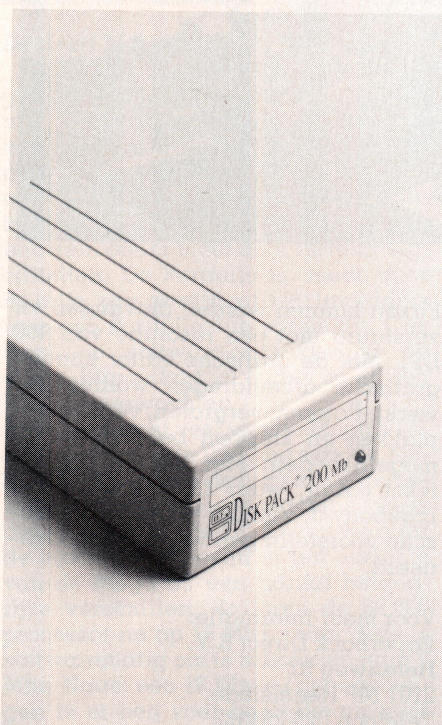
Etap GreCo is een compacte videokaart, gebruik makend van VLSI technologie. Er zitten twee door Etap ontworpen VLSI chips op de kaart. Met zijn 64 bits interne VRAM bus is deze kaart ontworpen voor DTP, beeldverwerking en grafische omgevingen. GreCo's 'planar' (gelaagde) architectuur, 16 bits bus, 16 bit write cache en 64-bits VRAM bus dragen allemaal bij tot grafische topprestaties.
De basiskaart heeft 2 Mb VRAM. Resoluties zijn softwarematig instelbaar: tot 800 x 600 pixels in 24 bit mode en tot 1600 x 1200 pixels in 8 bit mode. De GreCo-kaart biedt verschillende virtuele schermresoluties met hardware panning. Ze ondersteunt zowel 'packed pixel' als 'planar' architectuur (1-2-4-8 bits/pixel). Upgraden naar 24 bit kleurenpresentatie op zeer hoge resoluties (tot 1600 x 1200) kan door het toevoegen van een optionele 4 Mb VRAM Etap SKY kaart.

Voor meer informatie:
Etap B.V.
Hekven 1
4824 AD Breda

Verwisselbare harddisk

Het Disk Pack wordt geleverd met een opslagcapaciteit vanaf 42 Mb, oplopend tot 320 Mb. De toegangstijd is slechts 12 msec., wat sneller is dan de meeste vaste harddisks. Geschikt voor zowel een XT, AT, PS/2 als Macintosh. Het werkt probleemloos onder MS-DOS, Unix, OS/2, Mac OS, Multifinder, Appleshare en Novell. Mirroring en duplexing worden ondersteund. Zo'n extra geheugen komt goed van pas bij geheugenvretende toepassingen zoals DTP, DBMS en CAD/CAM. Daarnaast is het een ideaal back-up medium. In slechts twee minuten wordt maar liefst 42 Mb weggeschreven.

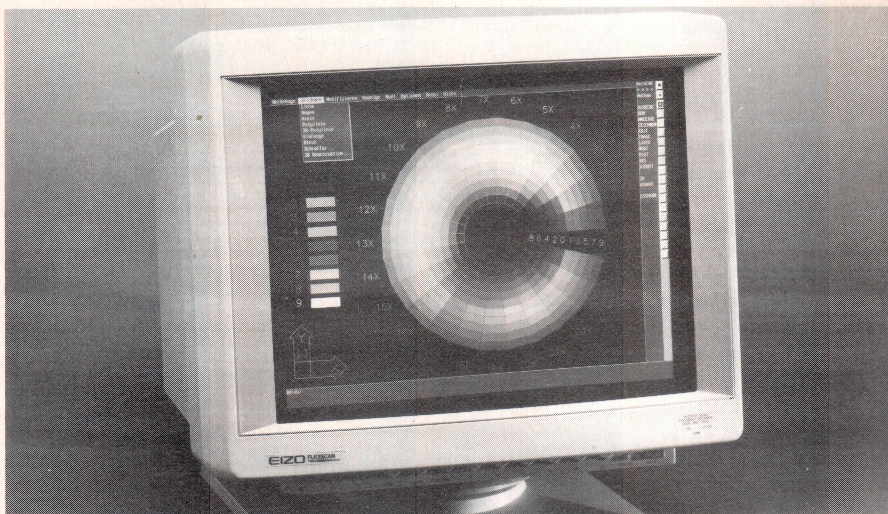
Voor meer informatie:
Holland Systema B.V.
Postbus 178
8200 AD Lelystad
Telefoon 03200-72200





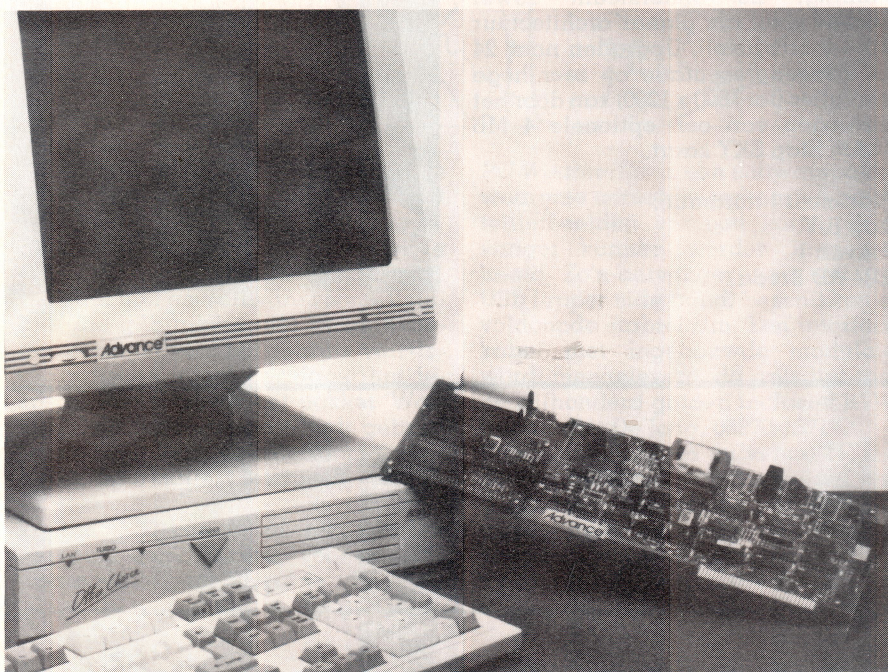
MARKTINFO

Eizo Flexscan T660



De 20 inch Trinitron kleurenbeeldbuis met een trio-pitch van 0,31 mm en een maximale resolutie van 1280 x 1024 beeldpunten biedt de gebruiker een uitermate scherp en contrastrijk beeld. De Eizo T660 is de juiste keuze voor kritische CAD-, DTP- en andere grafische toepassingen. De ontspiegelde beeldbuis, de antistatische coating en het getinte glas garanderen een zeer fraaie weergave van alle grafische beelden. De Flexscan technologie, een horizontale synchronisatie van 30-78 kHz en de verticale synchronisatie van 55-90 Hz zorgen er voor dat de Eizo Flexscan T660 werkt met nagenoeg alle grafische controllers.

Voor meer informatie:
Rein Elektronik B.V.
Insulindelaan 134
5613 BT Eindhoven
Telefoon 040-431775



NetFax kaart

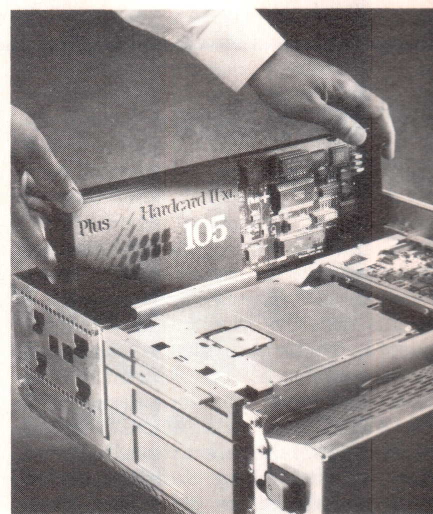
De installatie van de NetFax-kaart in een FaxServer of werkstation maakt het mogelijk faxen te ontvangen en te verzenden vanuit de in gebruik zijnde applicatie, zonder het programma te hoeven verlaten. Ondersteund worden onder meer WordPerfect, WordStar, Lotus 1-2-3, AutoCad, PageMaker, Ventura en Windows.
De verzendtijden kunnen vooraf worden ingesteld, zodat rekening kan worden gehouden met speciale tarieven en intercontinentale tijdsverschillen.

Faxen kunnen worden ontvangen en verstuurd met een resolutie van 400 DPI. Met de grafische editor kunnen grafische afbeeldingen worden bewerkt. Roteren, vergroten, verkleinen, plakken en knippen behoren tot de mogelijkheden. Met behulp van de tekst editor, waar 25 letterfonts zijn ingebouwd, kunnen teksten en grafische voorstellingen worden gecombineerd.

Voor meer informatie:
Paperback Direct B.V.
Herenweg 92
2101 MP Heemstede.
Telefoon 023-294322

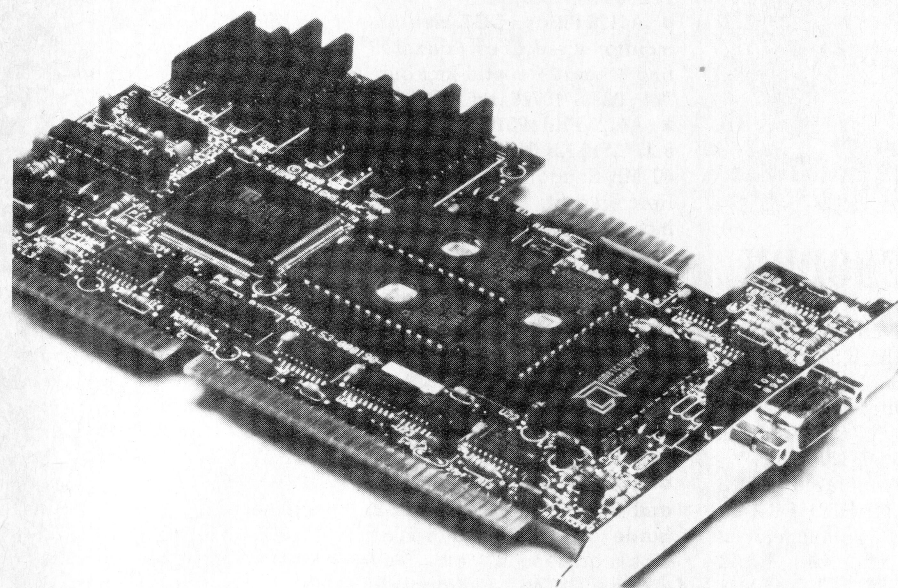
Hardcard's van Plus Development

Deze nieuwe generatie van harddisks op kaart verhoogt de prestaties van 286 en 386 systeemgebruikers. Met een effectieve toegangstijd van niet meer dan 9 ms kunnen de HardCard II XL 50 en de HardCard II XL 105 als snelste 'disk-drives op kaart' op de



markt worden gezien. De prestatieverbetering wordt eveneens gerealiseerd door een sustained transfer-rate (dit is de constante overdrachtsnelheid van data) van 1,4 Mb per seconde.

Voor meer informatie:
Positronika Ned. B.V.
Postbus 1145
5602 BC Eindhoven
Telefoon 040-416355



VGA Legend kaart

Het nieuwste op VGA gebied is de Sigma VGA Legend, een geavanceerde VGA display adapter waarmee een grafisch beeldscherm aangestuurd kan worden met een resolutie van 1024 x 768 beeldpunten, met 256 kleuren die gekozen kunnen worden uit een kleurengamma van maar liefst 16 miljoen kleuren en kleurnuances (non interlaced).
De 16 bits VGA interface wordt simpelweg in een slot van de XT/AT ingeplugd. Met deze kaart, die volledig compatibel is met VGA, EGA, CGA en Hercules modi, is het mogelijk op hoog niveau en aanzienlijk voordeliger met kleurenschermen te werken. Dankzij een hoge 'opfrissnelheid' (85 Hz in tekstmodus; 72 Hz in grafische modus) wordt een mooi, rustig beeld zonder hinderlijke beeldflikkeringen of trillingen gerealiseerd.

Voor meer informatie:
Borsu International B.V.
Postbus 231
1380 AE Weesp
Telefoon 02940-61111

Tapedrive met IBE interface

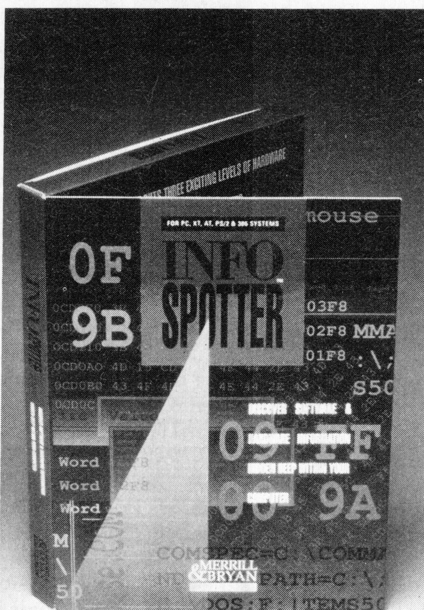
Met deze nieuwe 8500-serie heeft de gebruiker evenals bij de toegepaste IDE-winchester drives de voordelen van deze standaard interface en 304 Mb backup capaciteit tot zijn beschikking. Het eerste voordeel is de hoge data-overdrachtsnelheid, die in datacompressie mode liefst 10 Mb per minuut kan bedragen. Dat is vele malen sneller dan de veelal gebruikte floppy interface. Het positioneren van de tape van begin tot eind duurt minder dan 40 seconden, terwijl de gemiddelde toegangstijd zo'n 20 seconden is.
Een ander voordeel van deze IDE interface is de rechtstreekse aansluiting van de tapedrive met de 40 pin connector op de elektronica van het moederbord. Hierdoor is een additionele tape controller overbodig geworden en blijven alle PC-slots beschikbaar.

Voor meer informatie:
P & T Electronics Int. B.V.
Rietbaan 2
2908 LP Capelle a/d IJssel
Telefoon 010-4501444

Info Spotter

Info Spotter is een geavanceerde en toch gebruiksvriendelijke software utility, waarmee raadselachtigheden die zich voordoen binnen de hardware van een computer eenvoudig kunnen worden blootgelegd. Het programma geeft waardevolle informatie en hardcopy rapporten over geheugen, netwerkconfiguraties, bios areas, TRS's, disk drive informatie enzovoort.
Info Spotter is bedoeld voor elke computergebruiker. Het programma biedt voordelen voor niet technisch ingestelde gebruikers, netwerkbeheerders, management information systems managers en voor technische gebruikers en programmeurs.

Voor meer informatie:
Ronin Nederland B.V.
Postbus 4347
3006 AH Rotterdam
Telefoon 010-453043



ABC Flowcharter NL

ABC Flowcharter versie 1.1, een geavanceerd pakket voor het vervaardigen van stroomschema's en administratieve procedureschema's, is volledig geschikt voor Windows 3.0.
Het programma ondersteunt het koppelen van sub-schema's aan symbolen, automatische routing van lijnen, het dynamisch vaststellen van de grootte van symbolen, invoer van grafische voorstellingen, het werken met gekleurde symbolen en lijnen en een tekst-zoekfunctie voor het snel terugvinden van symbolen.

Voor meer informatie:
PC-Computing B.V.
Postbus 13
5825 ZG Overloon
Telefoon 04788-2423

De informatie

De informatie in de rubriek 'Marktinfo' is afkomstig van fabrikanten en leveranciers. Dit geldt ook voor de specificaties en de kwalificaties.

Spelregels voor de Micromarkt

Leden van de HCC kunnen gratis een advertentie voor de Micromarkt plaatsen. De voorwaarden hiervoor zijn:
- niet meer dan 170 tekens,
- inzenden op een briefkaart,
- lidmaatschapsnummer vermelden,
- bij voorkeur getypt of geprint,
- software kan alleen worden gevraagd en aangeboden als die onderdeel is van een totaal-pakket met hardware (zelf geschreven software kan wél worden aangeboden),
- wat wordt gevraagd of aangeboden moet raakvlakken hebben met computers,
- een advertentie mag niet tot doel hebben om een computerclub, gebruikersgroep e.d. op te richten.

BETAALD In de Micromarkt kunnen ook advertenties worden geplaatst, waarvoor betaald wordt. Hiervoor gelden afwijkende regels. Dit geldt voor:
- advertenties van leden, waarvan de tekst langer is dan 170 tekens (in dit geval moet de volledige advertentie worden betaald),
- advertenties van niet-leden (ook bedrijven).

Het tarief voor deze advertenties is ƒ 5,– per 40 tekens.

BETALEN Betaalde advertenties kunnen ALLEEN per gesloten brief worden opgegeven. Bijgevoegd moet worden een gegarandeerd betaalmiddel, dat volledig ingevuld en ondertekend is. Het gaat dus om
- een girobetaalkaart of een
- bankcheque.

Opgaves die niet aan de voorwaarden voldoen kunnen helaas niet worden geplaatst. Telefonische navraag over Micromarkt-advertenties is niet mogelijk.

HCC KANTOOR
Uw advertentie kan alleen worden geplaatst als deze wordt gezonden naar het HCC kantoor in Houten.
Dus NIET naar het bedrijf, dat de advertentie-acquisitie verzorgt.

MICROMARKT

AANGEBODEN

■ A4114 **Olivetti M240**, 8086/10 MHz, 20 Mb HD, 3,5"/5,25" FDD, EGA met mono monitor, muis, Gamecard met joystick. Vol. garantie tot 1/7/91. Vraagprijs ƒ 2.750,-. Tel.: 03420-12200.

■ A4115 **Olivetti M240**, 640 Kb, 5,25 FDD, 20 Mb HDD, EGA-krt/kl. mon. muis/modem/joy.st. (Inst. krtn). Div. softw./handboeken. ƒ 3.500,-. Tel.: 01849-18410.

■ A4116 Div. **Sinclair-tijdschriften** (1985-1988, Engels en Ned.) Gratis afhalen. Tel.: 070-3666547.

■ A4117 **Tulip Compact 2**, 2x 1,44 MB 3,5" drive met softw. Tevens Star NL-10 printer. Prijs inclusief verpakking. ƒ 1.975,-. Tel.: 04199-1174.

■ A4118 **Turbo XT (Genisys Rival)**, 768 Kb, HD 32 Mb, 2x FDD 360 Kb, CGA krt. + z/w monitor, 2x serieel, 1x parallel, modem, orig., softw. ƒ 1.500,-. Tel.: 03402-52715, na 20.00 uur.

■ A4119 **Apple IIe**, 128 K, 80 kolomskaart PIC-kaart, Z80-kaart, DMP printer met Multiplan, Visicalc, Dbase, WordStar, Appleworks, Logo etc., t.e.a.b. Tel. : 046-741292.

■ A4120 **PC-MSX kaart**. ruilen voor MSX2 Sony HB-F700P. Tel.: 01717-7489.

■ A4121 **Apple IIe**, duodisk, monitor II, Imagewriter, Super serial card, Real time clock card, 4 ch. A/D converter card, RS232 **Graphic Interface** en Z-80 card. Inkl. manuals en software (o.a. data acquisitie/analyse en grafisch) ƒ 800,-. Brother margrietschijf-printer met sheetfeeder type HR-15XL ƒ 300,-. Tel.: 071-210237.

■ A4122 **Newbrain AD** met monochroom monitor en diverse programma's en boeken. T.e.a.b. Prima reservemachine! Tel.: 023-318171, na 19.00 uur.

■ A4123 Gratis af te halen: bijna complete **jaargangen HCC Nieuwsbrief** v.a. no. 80 (1986). Tel.: 070-3630184.

■ A4124 **Schneider 1640 DD**, 3,5" + 5,25" DD, z/w monitor (Hercules), muis. Vraagprijs ƒ 1.350,-. Tel.: 04959-1262.

■ A4125 **Catalogus programmatheek CP/M** deel 1+2 incl. ringbanden. Als nieuw ƒ 25,-. Tel.: 01646-13068.

■ A4126 **Philips CGA kleurenmonitor**, stereo, Scart-aansluiting + kaart + voet. 1 Jaar oud. Tel.: 08851-16716, na 17.30 uur.

■ A4127 **Phil. P3100** met 2 FDD 5,25", 512 Kb, NEC V20 + 8087, 40 Mb Seagate HD, CGA- en Herc. kaart, met monochr. mon. ƒ 1.500,-. CGA-kaart + monochr. mon. ƒ 150,-. Tel.: 085-434779.

■ A4128 Nwe. **VGA krt.** 1024x768/256 kl. Tsenglab 4000 met 1 Mb en Windows 2.X/3.0 ƒ 695,-. 14" EGA 800x600 kl. mon. ƒ 775,-. 386SX 8 Mb Memory kaart met 4 Mb ƒ 995,-. Tel.: 01728-7479.

■ A4129 Orig. **IBM portable**, amber scherm, 640 Kb, 32 Mb harde schijf (no bad tracks), klok, gamepoort, etc. Veel softw. erbij. Vraagprijs ƒ 2.200,-. Tel.: 020-994728.

■ A4130 **C64** + drive + kl. mon. + cass. + veel spellen. Vaste prijs ƒ 550,-. Tel.: 020-433869 of 465704, na 17.00 uur.

■ A4131 **ATI videokaart** met doc. en software ƒ 100,-. J. Tetteroo, tel.: 01829-5030, na 18.00 uur.

■ A4132 **Olivetti M24** met microproc. V20, 2 floppy drives 760 Kb. Star printer NL 10 Alle orig. handl. Alles ƒ 1.600,-. Tel.: 050-634766, overdag.

■ A4133 **Philips NMS 9100** 20 Mb harde schijf met 3,5 & 5,25 drives + Philips computer 80 monitor. Vraagprijs ƒ 1.500,- incl. MS-DOS install. softw. Tel.: 01815-4862, na 18.00 uur.

■ A4134 **Olivetti M24** (Prima Vera) 640 Kb, 21 Mb HDU/360 Kb FDU + MS DOS/GW Basic + orig. Olivetti boeken. Prijs ƒ 1.750,-. Tel.: 030-202893.

■ A4135 **Headstart PC** 2x 360 K diskdr. monochr. scherm + printer + manuels. Prijs n.o.t.k. Tel.: 04936-1374.

■ A4136 t.b.v. PC: **modemkaart 1200 bps** incl. software ƒ 150,-. EGA-kaart ƒ 175,-. 5,25" drive ƒ 75,-. 3,5" drive ƒ 100,-. Game card ƒ 50,-. Tel.: 010-4511490, na 19.00 uur. P. Schute.

■ A4137 **XT-Enhanced keybrd.** pr. kwaliteit ƒ 50,-. Genius muis nw. in doos + softw. ƒ 50,-. ATI-Multivideoadap. + RS232 + par. (TTL/RGB/132 kol./Herc./CGA) ƒ 300,-. Tel.: 070-3912168.

■ A4138 **Philips Msx-2 NMS** 8250, Printer NMS-1431, Mon. kleur VS 0080/00, Prijs ƒ 1.500,-. Tel.: 01146-1917, na 18.00 uur.

■ A4139 Grote stapel met **8 inch floppy's**, zoals DD, SS, DS en Flippies. ƒ 1,-/st. Gratis losse 8 inch drive voor liefhebber. Hans Gras, tel.: 075-174991.

■ A4140 **Tulip Compact II** 20 Mb HD 3,5"-1,44 MB + 5,25" diskdr., EGA mon. 0,31 d.pitch 10 Mhz coproc., Windows + veel softw. alles z.g.a.n. vr.pr. ƒ 2.750,-, tel.:020-971360 na 18.30u.

■ A4141 **Tulip compact 2**, 20 MB HD, 5,25 + 3,5(1,44 MB) diskdr. EGA mon., muis, Star NL10 orig. handl., veel software 160 diskettes, ƒ 2.800,-, tel.: 073-421673 na 18.00 uur.

■ A4142 **Philips Pro-line monitor**, 7 BM 713, op draaibare voet, 1 jaar oud. Samen ƒ 150,-, Tel.: 08373-18542.

■ A4143 **Olivetti M240**, 640Kb, 10Mhz, 5,25" + 3,5" diskdrive, 20Mb harde schijf, EGA monochrome monitor. Vr.pr. ƒ 2.300,-. Tel.: 04970-12426.

■ A4144 **80 koloms kaart** voor de Apple II (Pearcom), tel.: 03465-73940/030-939298.

■ A4145 **Partner AT Tower** (met garantie), 1024Kb, 42 Mb HD, 5,25 & 3,5", muis, joystick, EGA-krt + paperwhite mon., veel softw. + JCM daisywheelpr. i.z.g.s. ƒ 3.000,-. Tel.: 03480-15530.

■ A4146 **IBM AT 80286**, 640 K, 30 Mb HD, 5,25" (1,2 Mb) + 3,5" (720 K), EGA kl. mon. voor ƒ 3.000,-. Tel.: 043-432514.

■ A4147 **Sharp MZ-700/800** g.d. + printer. Sharp MZ-700 en plotter. Sharp MZ-80 B compl. met 2 drive's. Printer software en boeken. Totale vr.pr. ƒ 800,-. Tel.: 03240-30864.

■ A4148 **SIP** 4x 256 Kb ƒ 200,-. RAM 41256 18x ƒ 80,-. Baush mdm 21/22/22b ƒ 225,-. Hrcls.-krt. ƒ 50,-. MDP-krt. ƒ 25,-. Tel.: 02968-96163.

■ A4149 **Osborne 1 portable comp.**, Sharp MZ 800 met datarec en monitor beide t.e.a.b. Tel.: 01189-1549, fax 01189-1920.

■ A4150 **PC** (IBM-compatible), 1 Mb intern geheugen, 20 Mb harddisk, 3,5 en 5,25 discdrive. Incl. bekende software en Epson printer. Prijs: ƒ 2.000,-. Apple 2 c met software. ƒ 1.000,-. Tel.: 020-478647.

■ A4151 P5900 **Philips**, Tekstverw. omgebouwd tot CP/M comp.; 2 x 5,25 discdr., 99 verschillende formaten, S.W. documentatie. Prijs ƒ 500,-. Tel.: 08851-12732, na 18.30 uur.

■ A4152 **Samsung SPC3000**, PC/XT, 640 Kb, 5,25" en HD 20 Mb, CGA monitor, Citizen 120-D matrixprinter, software, boeken, alles in een koop ƒ 2.200,-. Tel.: 033-950258.

■ A4153 **Advance 86B**, PC/XT comp., 640 K, 360 Kb FD, 20 Mb HD, 1 x par., 1 x ser., 1 x game, CGA + Philips mono mon. +

Therm.prt. Koopje ƒ 900,-. Tel.: 02503-22817.

■ A4154 **Multi I/O kaart** + FDC incl. real clock timer, voorzien van 5 poorten. prijsnw ƒ 129,-, prijs ƒ 59,-. Tel.: 02152-69136.

■ A4155 **XT turbo-moederboard** 8088 processor. Phoenix BIOS incl. 640 Kb RAM, voorzien van 8 sloten en dipswitch setting met user-manual. Prijs ƒ 98,-. Tel.: 02152-69136.

■ A4156 **Harddisk Controller XT** geschikt voor 2 drives, 3 mnd. gebruikt nw.pr.ƒ 154,-, pr. ƒ 89,-. Tel.: 02152-69136.

■ A4157 **SUPER CHARGER**, PC-emulator, 1 Mb, voor de ATARI ST, jaargang juni 1990, 99% nieuw, in originele doos. Zeer weinig gebruikt. prijs ƒ 500,-.

■ A4159 **180 Mb harddisk** z.g.a.n. + AT cont. 28 ms ESDI, NEWBURY DATA. ƒ 1.800,-. Tevens 30 Mb 3,25" HD + XT contr. ƒ 440,-. Inl. na 18.00 uur 079-417592.

■ A4160 **NEC 3.5"/720 KB** ƒ 215,-; Epson ƒ 195,-; Panasonic 5,25" 360 KB ƒ 75,-; Mitsubishi ƒ 75,-; AT-1 Keyboard ƒ 75,-; AT-3 Keyboard ƒ 120,-. Tel.: 03465-75279(na 18.30 uur)

■ A4161 **Commodore 128** + 1581 3,5" en 5,25" FDD + Pil-.mon.monitor + Seikosha printer + modem + CP/M 1989. alles behalve C128 1 jr oud. prijs ƒ 1.695,-. Tel.: 02503-41696.

■ A4162 **Tulip PC Compact-2** 640 kb/ 2x360 kb FDD/2 par/ 1 ser/ MS-DOS 3.30/ + printer STAR NL10/+Cursus WP. ƒ 1.990,-. Tel.: 05752-1556.

■ A4163 **TULIP PC COMPACT 2** incl. Harddisk 20 MB, genius muis DOS 4.01, monochroom monitor en printer STAR LC 10 drive is voor 5,25. Prijs ƒ 2.650,-. Tel.: 03240-48813.

■ A4164 **Sharp MZ-821** met quick disk, datarecorder, diskettes, spellen en joystick. Prijs ƒ 150,- (incl. Ned.talige handleiding). Tel.: 08894-15050.

■ A4165 **Commodore PC** 20III 20 Mb Hd. 5,25 en 3,5 D.d. met 1084 S kleurenmon. 10 Mb goede software Prijs ƒ 1.550,-. Tel.: 04950-35566.

■ A4166 **CANON int. diskdrive** 5.25" 360 Kb vr.pr. ƒ 75,-. Tel.: 033-807342.

■ A4167 **PRINTER SMITH-CORONA** nieuw in de doos tekst/grafisch. Prijs ƒ 375,-. Tel.: 04409-3618.

■ A4168 **C-128** met 2 x 1570, MPS 803, KL Mon. 1901, joystick, Disc + softw. + boeken + handl. + hoezen in een koop. prijs ƒ 1.500,-.J. Noorman, Levendaal 11, 6715 KJ Ede(Gld).

■ A4169 nw/prijs 8097/15, 8095/

MICROMARKT

35, 2004/15, 27513/20, 80186/50, 82586/50, 82530/10,8256/10, 82062/10, 8208/10, 8207/100, 8272/10, 8751/45, 82730/50,8032/10. tel.: 023-294798.

■ A4170 **80287 coprocessor**: ƒ 225,-, Neos Handscanner (nieuw): ƒ 250,-, Dr. DOS 3.4:ƒ 30,-, Monochrome TTL-monitor: ƒ 75,-. Tel.: 030-210172 (na 18.00 uur).

■ A4171 **mono monitor** ƒ 139,-, monokaart ƒ 45,-, mono-grafische/CGA kaart ƒ 125,-, draaikantelvoet ƒ 29,-. Tel.: 03465-75279 (na 18.30 uur).

■ A4172 **WD1002 AT HD/Floppy controller** MEM ƒ 175,-, EGA Kaart 600x480 ƒ 325,- (incl. software). tel.: 03465-75279 (na 18.30 uur)

■ A4173 **Microsoft muis** (intern) ƒ 98,-, PC-tafel 90x180 cm ƒ 199,-, AT-1 keyboard ƒ 75,-. AT-3 keyboard ƒ 120,-. Tel.: 03465-75279 (na 18.30 uur)

■ A4174 **Discovery 2400 Baud Modem** Extern-2400 H auto dial/answer ƒ 395,-, incl. software ƒ 455,-. tel.: 03465-75279 (na 18.30 uur).

■ A4176 **Olivetti kleurenmonitor** voor Olivetti Mig.M24. Prijs ƒ 350,-. Tel.: 010-4705988.

■ A4177 **Byte jaargang** 1977 t/m midden 1984 nagenoeg compleet. Prijs ƒ 125,-. HCC Nieuwsbrief jaargang 1985 t/m 1988. Prijs ƒ 30,-. Tel.: 055-422643.

■ A4178 **Amiga 2000**, 1,5 Mb, harddisk 20 Mb, 1084 kl.mon., muis, XT-board, Ext. drive, software, veel documentatie. Prijs ƒ 3.500,-. Tel.: 03402-37826.

■ A4179 **BBC-B**, 2 disk dr.(80 tr.), amber mon., 2nd processor, 32 K side-ways RAM, veel softw. + boeken. Prijs ƒ 750,-. tel.: 08380-16127.

■ A4180 **Daisywheel printer**: Uchida DWX-305, diablo 630 compatible, div. wheels, parallel interface. Prijs ƒ 500,-. Tel.: 04754-84172 (alleen 19.00-20.00 uur).

■ A4181 **AMBI HE1-boeken**: Probleem oplossen met PSD's, Examenopgaven 1988, oefenboek theorie en exat 50% nwprijs. Tel.: 010-413931 na 18.00 uur.

■ A4182 **EPSON printer** type MX80 inclusief handboek ƒ 50,-, Exidy Sorcerer ƒ 75,-. Tel.: 02503-34916.

■ A4183 **CPC Schneider 6128**, monochroom monitor + software t.e.a.b. Tel.: 03440-13197, na 19.00 uur.

■ A4184 **Atari 1040 SIJ** met muis, en z/w/ monitor SM 124, incl. handboeken en startpakket. Prijs ƒ 1.150,-. Meer prog. op verzoek mogelijk. Tel.: 08874-2255 (17.30-19.00 u).

■ A4185 **Apple vierlingkaart** ƒ 95,-, 16K RAM ƒ 30,-, 280A kaart ƒ 30,-, RGB kaart ƒ 30,-. Tel.: 01713-15923 (na 18.00u) Janssen.

■ A4186 **BBC-B met monitor** + 1 80 tr diskdr., V-strore-sheet 64 K V-tekst en basic, ned.handl. met software. Prijs ƒ 900,-. tel.: 02294-2479.

■ A4187 **HD 20 Mb Seagate** ST 225 weinig gebruikt, zonder controller. Prijs ƒ 250,-. Tel.: 023-273778.

■ A4188 **AT80286**, 640Kb, 3.4Mb ext. mem. (Windows), 5,25/3,5" FDD, 30Mb HDD, NEC mon., 512Kn/16bit super-VGAkrt, busmuis, vl. softw. Prijs ƒ 3.900,-. Tel.: 01608-17055.

■ A4189 **PC-XT 640K** + Exp. Mem. IMB, 40 Mb HD, VGA-colorcard, 2 X floppy 1,4 + 360K, VGA-monitor + handboeken en PD software. Prijs all-in ƒ 2.500,-. Tel.: 079-516293.

■ A4190 Download gratis het fantastische strategisch oorlogs spel Risk van het **Tron BBS**. Tel.: 085-430723.

■ A4191 **PC-XT**, 2 x diskdrive 5,25", 360Kb, monochroom monitor, intern modem (Hayes), AT-toetsenbord, Brother printer M1109, Prijs n.o.t.k. Tel.: 015-140758.

■ A4192 Een SET van **twee 512Kb Sims** voor ƒ 100,-, dus EEN MEGABYTE voor ƒ 100,-! Ook per stuk. Slechts een set. A. de Gooijer Tel.: 020-311569.

■ A4193 **PC-AT Wang**, type PC240 (IBM-compatible) met 20 Mb HD en 1,2 Mb FD, Herc. kaart plus monitor. Zo goed als nieuw. Prijs ƒ 3.075,-. Tel.: 02990-39742 ('s avonds).

■ A4194 **Panatec AT** Super Mini, 286/12, MGP, 40 Mb HD, 3.5" FDD ƒ 2385,00, AT 286/12,MGP, 20 Mb, 5.25" FDD ƒ 1890,00. Beide systemen incl. PW-monitor, MS-DOS 4.01 en 1 jr. garantie. Prijzen Incl. BTW. Tel.: 02155-26650 Broco Software.

■ A4195 **Public-Domain Software** MS-DOS. Vraag de gratis catalogus aan. 02155-26650 (19.00 - 22.00). Broco Software.

■ A4196 **Ext. drive 800K** voor de Mac. 1 jr. oud, weinig gebruikt. Tel.: 020-342393.

■ A4197 **Commodore PC** 20-III (2 jaar oud), 3.5 en 5.25" FDU, 20Mb HDU Herc/CGA vraagprijs ƒ 1750,-. Tel. overdag 010-4639222 sein 5820, 's-avonds 070-3281381.

■ A4198 **AT Kaypro 286i** 64 Mb HDD, 1.2 Mb 5,25"/720Kb, 3,5" FDD, 2 ser/1 par. poorten met Paradise EGA480 kaart voor ƒ 1600,-. Tel.(na 18 uur) 070-3477142.

■ A4199 **Tandy Model 4P** + veel boeken voor ƒ 250,-. Tel.: 072-623178.

■ A4200 **Epson MX-80** III matrixprinter 80-136 kol. incl. papier + linten. Nw. ƒ 1495,-, nu ƒ 275,-. Tel.: 02152-62555.

■ A4201 **Acorn Archimedes** A310 1Mb int. geheugen 20Mb harddisk, Nec Multisync II mon. ƒ 3250,-. Tel.: 010-4823312 na 19.00 uur.

■ A4202 **128 K Cartridge** (HP 22707A) + softfonts TMS RMN & HELV (HP 22708A) voor HP DeskJet ƒ 350,-. Tel.: 010-4676317.

■ A4203 **AMIGA 500**, 1084 monitor, 1x extra 3.5" drive, 1Mb geheugen, veel software en boeken, joystick. 1,5 jaar oud ƒ 1500,-. Tel.: 02155-21644.

■ A4204 **Olivetti M240** 21Mb hdu, 2 x 5.25 fdd, 14 inch EGA kl.monitor incl. dm100 printer, muis, 2000 vel kett.pap. en orig. softw. Prijs ƒ 3400,-. tel.: 072-623191 na 18.00 uur.

■ A4205 **Olivetti M240**, 640Kb, 3.5/5.25 FDD, 20Mb HDD, kl.scherm, EGA, muis, DM100 printer, (evt.) modem CM3522SA, Golden Ten software. Prijs ƒ 3750,-. tel.: 03432-3362 na 18.00 uur.

■ A4206 **Harddisk 40Mb** Seagate ST-251 395,-; AT-combi-contr. (2xFDD/2xHDD) ƒ 100,-; Everex AT-Ext/Exp mem. card (max 3Mb) incl. 1.5Mb+handb+s/w ƒ 295,-. Tel.: 01680-23895 (19 u).

■ A4207 **Apple 2e-plus** hobby-computer + monitor + Floppy-drives + software + boeken. Prijs ƒ 475,-. Tel.: 01718-30529.

■ A4208 **Bondwell 12** portable CP/M computer met software; Brother CE50 electronische schrijfmachine met IF50 computer-interface B.H,F.Roest. Tel.: 05156-886.

■ A4209 **WD-Hardcard** 32Mb 65ns ƒ 500,-. Discovery card-modem 1200 bd. V21-22-23 ƒ 300,-. Intel copr. 80287-10 ƒ 500,-. Amiga geh.uitbr. 512 Kb met klok/Kal. ƒ 200,-. Tel.: 01819-17970.

■ A4210 **Tapestreamer**, 60Mb voor Xenix-machine, Extern-.fabrikaat: Identica. ƒ 500,-. Tel.: 079-213245 na 18.00 uur.

■ A4211 **Atari 1040 STF** met monitor SM 124 incl. 10 desket-

tes met software, weinig gebruikt. ƒ 600,-. tel.: 01620-29170, na 18.00 uur.
■ A4212 **Harde schijf West. Digital** 20Mb. Liefst werkend af te leveren af Ermelo. Prijs ƒ 275,-; meerprijs inb. 5.25 rek ƒ 15,-. Tel.: 03417-51653.
■ A4213 **Brother CE-51-super typemachine/printer** voorzien van interface Prijs ƒ 650,-. Tel.: 050-732920 (na 20.00 uur).
■ A4214 **Compaq Laptop SLT/286** incl. vele extra's, zoals 2 x Ni-Cad.bat + Acculader 20Mb new AT-software 30 x 3.5 HD diskettes. Alles draagtas. Prijs ƒ 7.950,-. Tel.: 01819-14864.
■ A4215 **Olivetti ETV300** tekstv. met pr./typewriter met brede wagen. CP/M R2.2 operating system, Z80R microprocessor. Incl. programma & diskettes. Tel.: 01187-1621, na 19.00 uur.
■ A4216 **Mon. Highscreen DP613/00W**, Groen, werkt op herc.krt., met opklapbare voet + kabels, in staat van nieuw. Prijs ƒ 95,-. (overcompleet) Tel.: 070-3659257
■ A4217 **Euro PC** 3.5" 720Kb drive DOS 3.3 ƒ 550,-; Printer Tally MT80 ƒ 300,-. Tel.: 03417-52198 bgg. 01880-25015.
■ A4218 **Philips computer NMS9100** 21Mb harddisk, 2 diskdrives 3,5" en 5.25". Philips CGA/hercules kaart. Prijs ƒ 1500,-. P. Molenaar, tel.: 078-150276.
■ A4219 Bestel nu TYP 1.1 en bespaar 50% aanslagen op teksten in Pascal, (e.a. Ook nuttig als formatter!) Gireer ƒ 99,- pp 5071748. ovv 5.25 of 3.5.
■ A4220 **HP Thinkjet printer** + extra's ƒ 300,-; Video 7 VGA kaart ƒ 250,-; ser. muis ƒ 25,-. tel.: 01717-3112 na 18.00 uur.
■ A4221 **Commodore 128D**(C-128 + 1571 diskdrive) + Floppy-Flash(200 blocks 2.5 sec.) + 40/80 kolom kleurenmon. 1901 + Datarec. + org. software + boeken voor ƒ 1250,-. Tel.: 020-190866.
■ A4222 **Atari Mega ST-1**, SM-124, 2e d.d. 3.5", arcade joys. mon. switchb. software. ƒ 1800,-, event. + KAWAI synth. K1 II + LOI cursus samen ƒ 3500,-. Tel.: 020-939647 na 19.00 uur.
■ A4223 **Philips P2000C** met 2 FDD 5.25", copowerboard + kast met 10Mb Harddisk en 11" Monitor. Hard/softw. manuals + sofware ƒ 1000,-. Tel.: 070-3983458 tussen 8-16 uur.
■ A4224 **RAM, 1 Megabyte**, 256K Sipp's 80 nsec. ƒ 80,-. Tel.: 070-3680938.
■ A4225 Oud **Hobby-materiaal Electronica**: Transistors-weerstanden-ic's ƒ 10,-; Diverse power-supply's ƒ 25,-; 3.5" FDD 360Kb ƒ 25,-. Alles samen ƒ 50,-. Tel.: 04998-96740.
■ A4226 **12 BBC-B** computers waarvan 1 met diskdrive en extra processor. Eventueel innetwerk. Inl.: Mavo Rietbeek 04976-41323 (Hr. Kokken).
■ A4227 **Olivetti M240**, 640Kb, 20Mb KDD, 5.25 FDD, 3.5 FDD, EGA comp. monochroom scherm, originele handl., originele verpakking. ƒ 3000,-. Tel. 04166-1817.
■ A4228 **Olivetti M24**, 640Kb, Hd 20Mb, FDD 5.25 360Kb, monochr.mon. printer, muis, Joystick, boeken, ƒ 1900,-, met kl.mon. ƒ 2150,-. Tel.: 010-4705988.
■ A4229 Com 128D + Dalpin-DOS **Kleurenmon.**, printer, joysticks en datasette. Veel softw., o.a. Petspeed128, Hack-pack, Hexer, Leer+eindeloos Bridge en div. spelprog. Prijs ƒ 1200,-.Tel.: 079-410368.
■ A4230 **CHE comp (APPLE 2)** 64K 2 dr Shugart 5.25 6 kaarten: Z80; 80 Kol; 128K.geh; EPROM progr; RGB(kleur) en par.prt. monitor Z/W. ƒ 300,- P. Molenaar tel.: 078-150276.
■ A4231 **Tulip CGA Kleurenmonitor** incl. kaart. Prijs ƒ 225,-. Tel. 030-422189.
■ A4232 **Roland midi-interface** voor IBM type mpu-ipc-T ƒ 200,-; Roland tonebank M.T.32 ƒ 600,- evt. software. Tel.: 02155-22772.
■ A4233 **Philips SBC-3810 muis** ƒ 75,-; NMS1255 modem ƒ 100,-; MT-Telcom ƒ 100.-; origineel dynamic Publisher ƒ 65,- en een Tandy color comp. ƒ 100,-. AJ v.d. Berg. Tel.: 03418-51171.
■ A4234 **VGA-krt** 8 16 bits. 256Kb voor XT/AT, TTh en analoge aansluiting z.g.a.n. ƒ 250,-; VGA-krt 8 bits 256Kb (nw) ƒ 200,- (XT). Tel.: 05970-20394.
■ A4235 **AT286 1Mb, 40Mb HD**, 80287, 1 x 5.25, 1 x 3.5 FD, muis, Herc.mon. ƒ 2750,-; EGAkaart ƒ 250,-. Barcode pen + onterf. ƒ 250,-. Digitizer tabl. (40x60) ƒ 600,-. Tel.: 01891-18885.

HCC Reparatieservice

Ieder lid van de HCC kan op vertoon van zijn of haar lidmaatschapskaart gebruik maken van de HCC Reparatieservice, die wordt uitgevoerd door Getronics Service. Vanzelfsprekend krijgen HCC-leden hierbij korting op de tarieven, die gebruikelijk zijn.

De gang van zaken

- Ieder type microcomputer, printer of beeldscherm kan in beginsel worden aangeboden voor test, afregeling of reparatie.
- De werkzaamheden worden uitgevoerd op basis van nacalculatie, tegen de volgende tarieven: ƒ 97,– per uur (exclusief BTW) voor homecomputers en de goedkopere printers en beeldschermen; ƒ 134,– per uur (exclusief BTW) voor IBM PC's en klonen, alle multi user microcomputers en alle microcomputers, printers en beeldschermen. Voor HCC-leden geldt een korting op het uurtarief van 30%.
- Voor microcomputers van Apple en Headstart gelden vaste reparatietarieven per board etc. Er zijn aparte tarieflijsten verkrijgbaar. Op deze tarieven wordt voor HCC-leden een vaste korting van 15% gegeven.
- Als er niets wordt gerepareerd of afgeregeld en alleen een diagnose wordt gesteld, wordt 1 werkuur in rekening gebracht.
- Bij zeer grote reparaties wordt in overleg met de opdrachtgever eem offerte gedaan.
- Als apparatuur niet voor reparatie of diagnose wordt geaccepteerd is geen tarief verschuldigd.
- Betaling contant bij aflevering.
- Getronics Service geeft een garantie van 30 dagen op de uitgevoerde werkzaamheden.
- De computer moet compleet worden aangeboden, dus met voeding, toetsenbord, monitor en eventueel systeemdiskette.
- Getronics Service kan aangeboden apparatuur weigeren als er sprake is van zelfbouw, eigen modificaties of moeilijk verkrijgbare onderdelen.
- De werkzaamheden zullen over het algemeen binnen 14 dagen zijn uitgevoerd, tenzij anders is overeengekomen.

Voor de verdere bepalingen geldt de CRC-regeling, die is in te zien bij alle vestigingen van Getronics Service.

Aanbieden

Op de volgende adressen kan apparatuur worden aangeboden:
Amsterdam: Donauweg 10, telefoon 020-5861446
Apeldoorn: Wilmersdorf 1, telefoon 055-427053
's-Hertogenbosch: De Hambaken, Hambakenwetering 20, telefoon 073-427172
Rotterdam: Kleinpolder, A. van Stolkweg 88, telefoon 010-4153399
Assen: A.H.G. fokkerstraat 18, telefoon 05920-73073
Sittard: Industriestraat 2, telefoon 04490-80111

Openingstijden: werkdagen van 9.00-17.00 uur.

Meer informatie kunt u vragen bij het HCC kantoor, 03403-78788.

■ A4236 **Qtec EGA kaart**, Utra High Resolution, met software en Philips EGA monitor PRO 9CM073. Samen ƒ 875,-. Telefoon 070-3668614.

GEVRAAGD

■ G792 Een in goede staat verkerende **microprofessor** (Z80). Tel.: 030-627458 (Maarten).

■ G793 **Handleiding voor printer** TRS-80 DWP 410. Eventueel retour nadat deze gekopieerd is. Tel.: 071-311825.

■ G794 **Speedkit 8 MHz voor Olivetti M19**. Tel.: 043-620799, na 19.00 uur (Erik).

■ G795 **Gebruiksaanwijzing of leverancier** van het modem DCP 1212D. G.B. Kuiperij, Bevrijdingstraat 156, 7002 CS Doetinchem.

■ G796 **Epson LX 400/800 printer definities** voor het programma CHI writer 3.2. tel.: 030-930165.

■ G797 Een **Otrona Attache computer**, tevens contact gezocht met Formula-1, TPC-1, Epson PX-8, Sharp PC-5000 gebruikers. Tel.: 072-623178.

■ G798 **Pre-format programma** voor CMS hardcard 30 Mb D30M30-Ws. Tel.: 02207-12258 Frits Entrop, Heerhugowaard.

■ G799 Te koop of ter inzage gevraagd **handleiding** (Benutzerhandbuch B200) voor de Bondwell schootcomputer. Tel.: 05771-1232.

■ G800 Wie kan mij helpen aan **programma's van type P2056/04** Yes PC. tel.: 03430-16402 na 17.00 uur.

■ G801 **"Leer Bridge 1" op diskette** of tape voor MSX 2. Heb zelf reeds Bridge Spelenderwijs. Tel.: 010-4511982, J. Dallau.

■ G802 Handboek of **kopie van Amstrad PC 2086D**. tegen vergoeding. Tel.: 023-339602. Willem Koomen.

■ G803 **3.5" drive 720Kb** met 5.25" bracket voor XT; XT versnellerkaart met 80286 processor voor XT. Tel.: 020-6053895 voor 17.00u, 02979-85973 na 19.00u.

■ G804 **AES printer.** (AES is oud proff. tekstverw.) Apparatuur is nog perfect, doch printer total loss. Tel.: 030-204396 's-avonds.

■ G805 Wie heeft voor mij **schema's en manuals** (of kopieen) van SHARP PC-3201. Software is ook welkom. Tel.: 05164-1698. (na 18.00 uur).

■ G806 **Hewlet-Packard 5.25" diskdrive**, type 82901 of 82902; comp. HP-150.2; diskdrive 9133D en 9122D. Tel.: 02522-13216.

ADVERTEERDERSINDEX

Volgende maand in de HCC Nieuwsbrief

- itlBack-up en restore (hoe sla ik mijn gegevens veilig op)
- Turbokaart voor de Amiga
- MS-DOS emulator voor de Atari
- Hypercard en de Apple Macintosh

Afzender:

Naam..

Adres..

Postcode ....

Woonplaats...

Telefoon..

Frankeren
als
briefkaart

HCC

Postbus 149

3990 DC HOUTEN

HCC Ledenadministratie

☐ Hierbij geef ik mij op als lid van de **HCC**.

Ik ben reeds lid.
lidnummer

Wilt u de aangekruiste wijzigingen aanbrengen.

Naam en voornaam: .... ☐

Straat en huisnummer: .... ☐

Postcode/ Woonplaats: .... ☐

Telefoonnummer: .... ☐

Giro- of bankrekeningnummer

☐ Ik wens **niet** voor te komen op commerciële mailinglijsten

Bij mutatie van gebruikersgroep, alle groepen waarvan men lid wil zijn vermelden.

Ik meld mij aan voor de volgende gebruikersgroep(en):

.... ☐

.... ☐

Handtekening: ....

Stuur geen geld, wacht op ontvangst van de acceptgirokaart



Afzender:

Naam ....

Adres ....

Postcode ....

Woonplaats ....

Telefoon ....

Afzender:

Naam..

Adres..

Postcode ....

Woonplaats...

Telefoon..

Frankeren
als
briefkaart

HCC

Postbus 149

3990 DC HOUTEN

HCC Bestelservice

lidnummer

artikelnummer							aantal	omschrijving artikel	bedrag
9	9	9	9	0	1	3		administratiekosten	
								Totaalbedrag	

Stuur geen geld, wacht op ontvangst van de acceptgirokaart.